



PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

**PROJETO BÁSICO DO
SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA**

**VOLUME 2
PROJETO BÁSICO DE EXECUÇÃO**

JULHO DE 2011

SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
- 3. PLANTA GERAL**
- 4. PROJETO GEOMÉTRICO**
- 5. PROJETO DE DRENAGEM**
- 6. PROJETO DE TERRAPLENAGEM**
- 7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**
- 8. PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**
- 9. PROJETO DE SINALIZAÇÃO**
- 10. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES**
- 11. PROJETO DE ILUMINAÇÃO**
- 12. PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL**



1. APRESENTAÇÃO



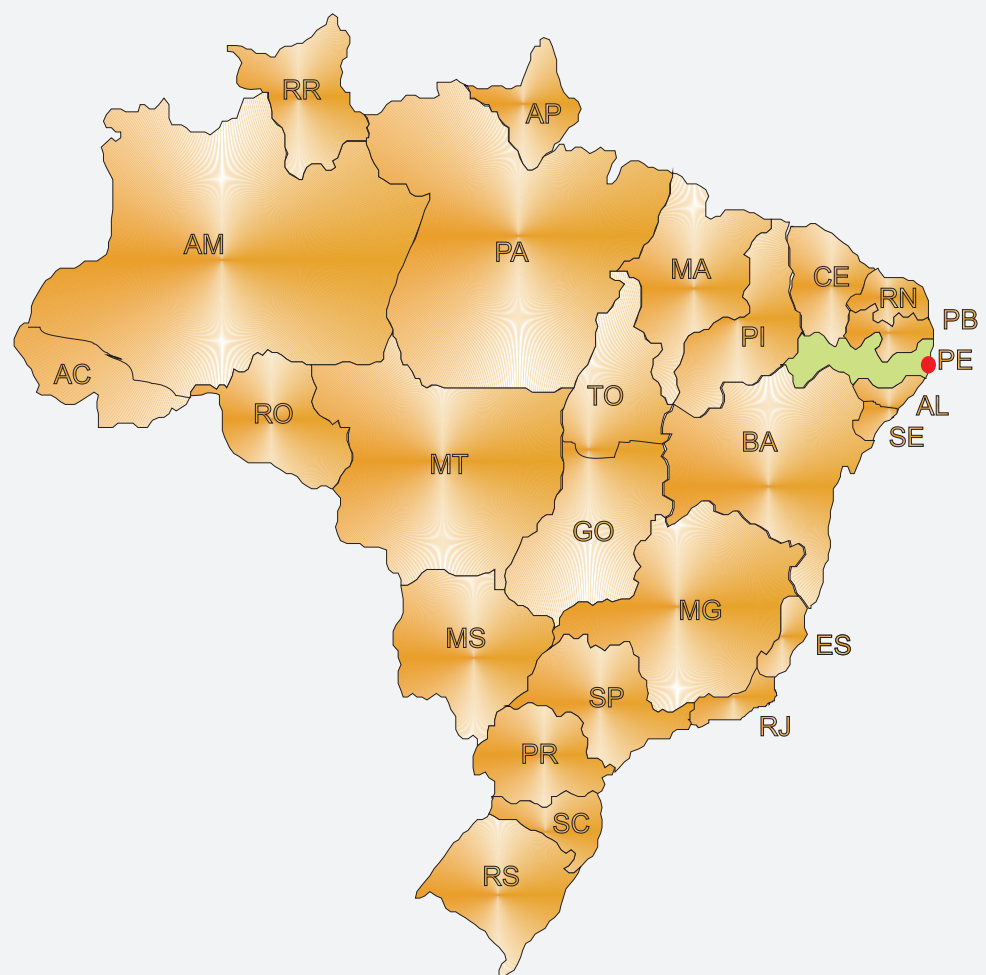
Apresentamos a seguir o **Projeto Básico de Engenharia** para implantação do Sistema Viário da Cidade da Copa, localizada no Município de São Lourenço da Mata, na Região Metropolitana do Recife.

O Projeto aqui concebido compreende as fases de estudo do traçado, definição das características técnicas das vias , quadro de quantidades e orçamento para a implantação do referido sistema viário.

Recife, Julho de 2011

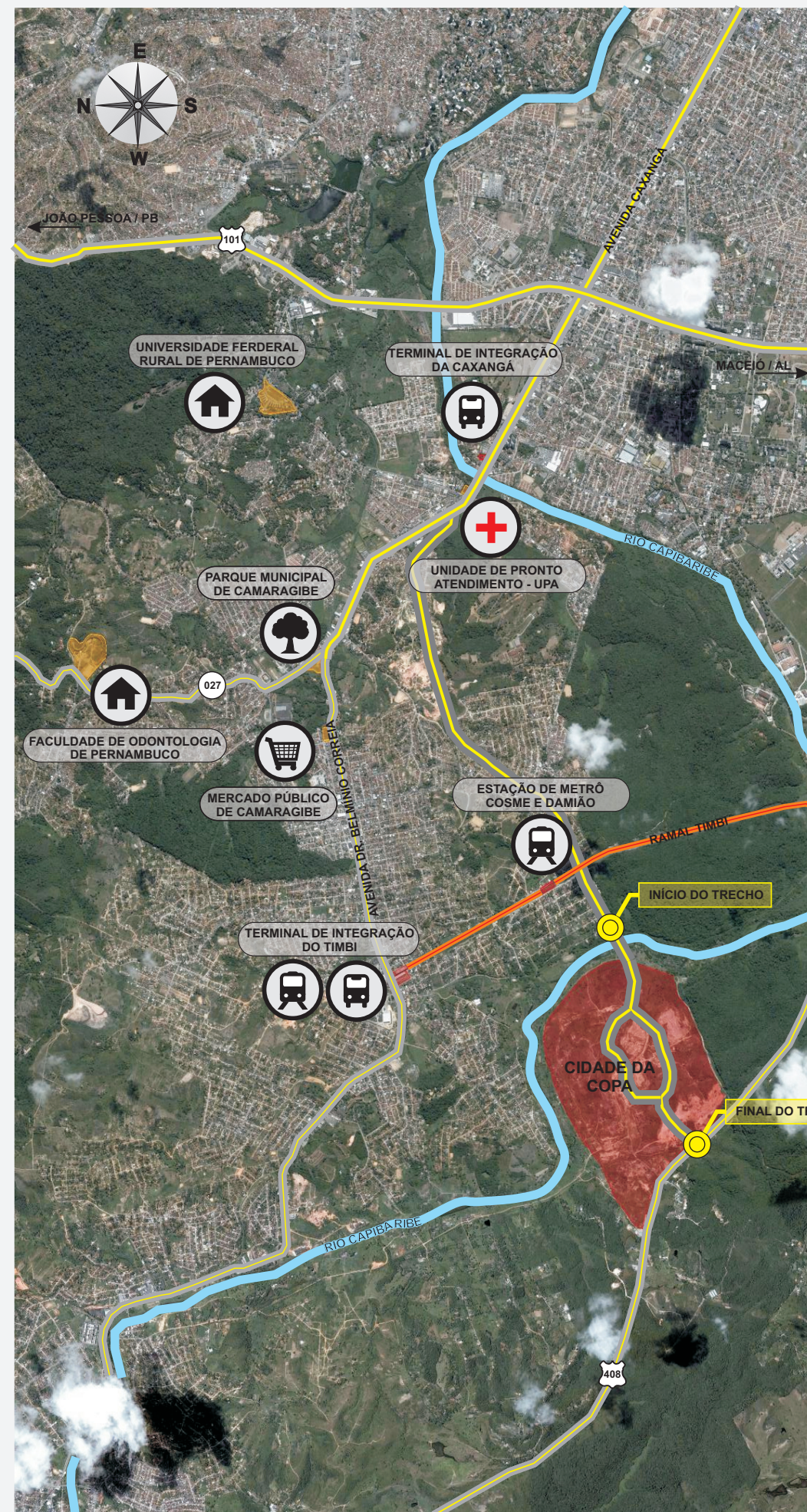


2. MAPA DE SITUAÇÃO



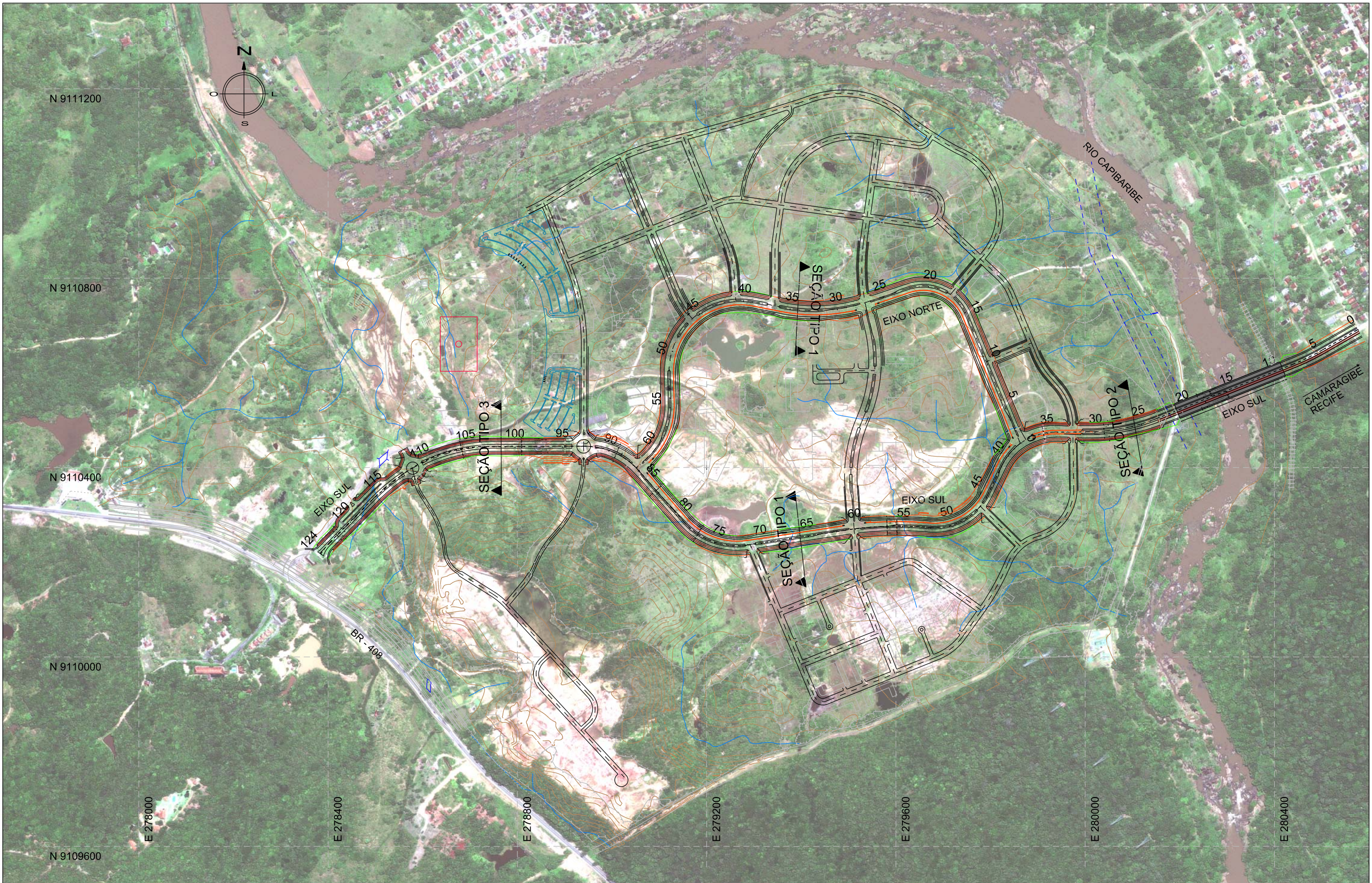
CONVENÇÕES


-  UNIDADES DE ENSINO
-  PARQUES
-  MERCADOS
-  TERMINAIS/ESTAÇÕES DE METRÔ
-  TERMINAIS/ESTAÇÕES DE ÔNIBUS
-  UNIDADES DE SAÚDE
-  INÍCIO / FINAL DO TRECHO





3. PLANTA GERAL



				CONVENÇÕES:				 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO					
								Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE/ SUL SUBTRECHO : _____ OBJETO : PROJETO BÁSICO					
								ESCALA: 1:7500		PLANTA GERAL SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-F02-001 REV. 0			
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	SIGLA	VERIF.	RES.P.TEC.				
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA								

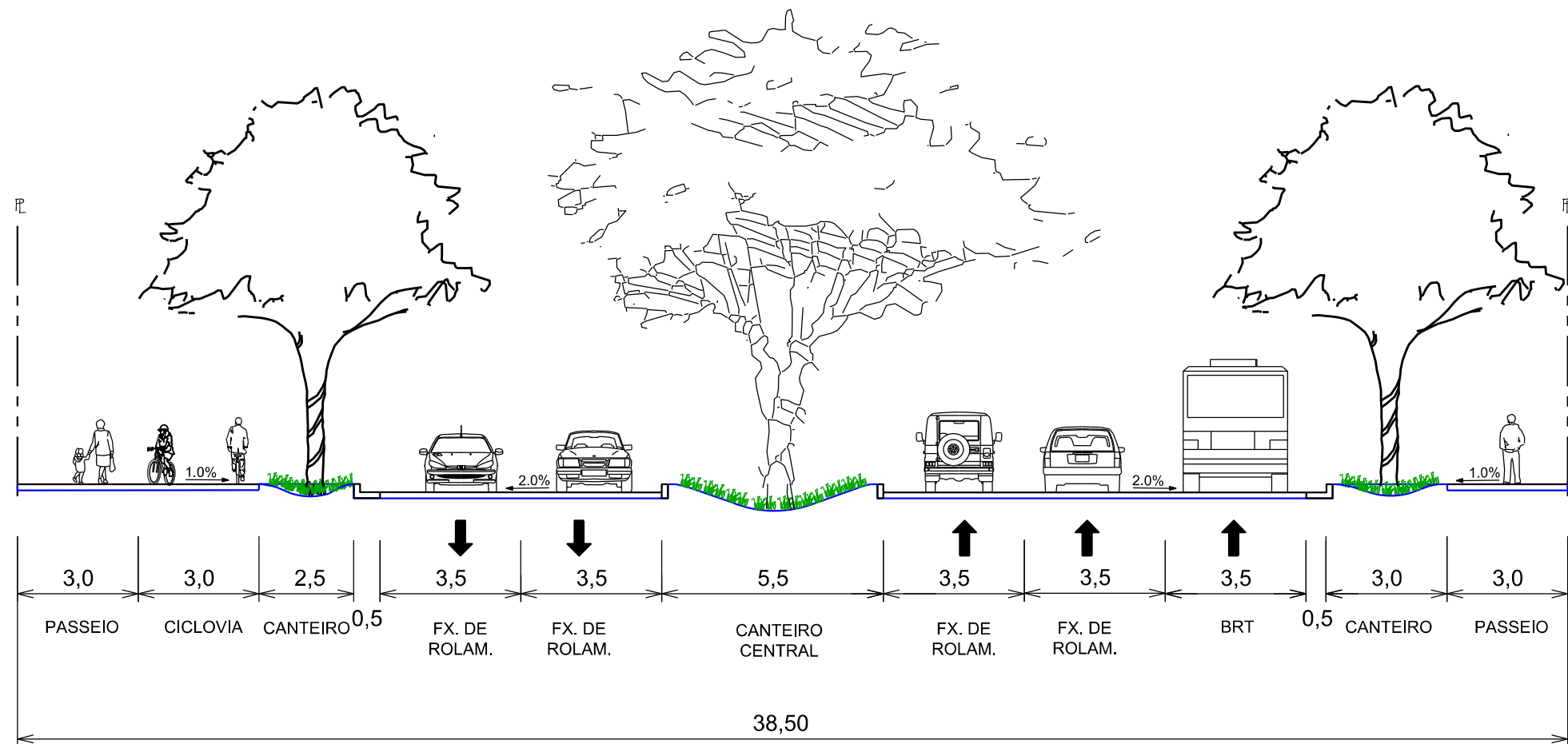



4. PROJETO GEOMÉTRICO

SEÇÃO TIPO 1

APLICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL
EIXO SUL	37 + 8,00	92 + 12,00
EIXO NORTE	0	63 + 10,74

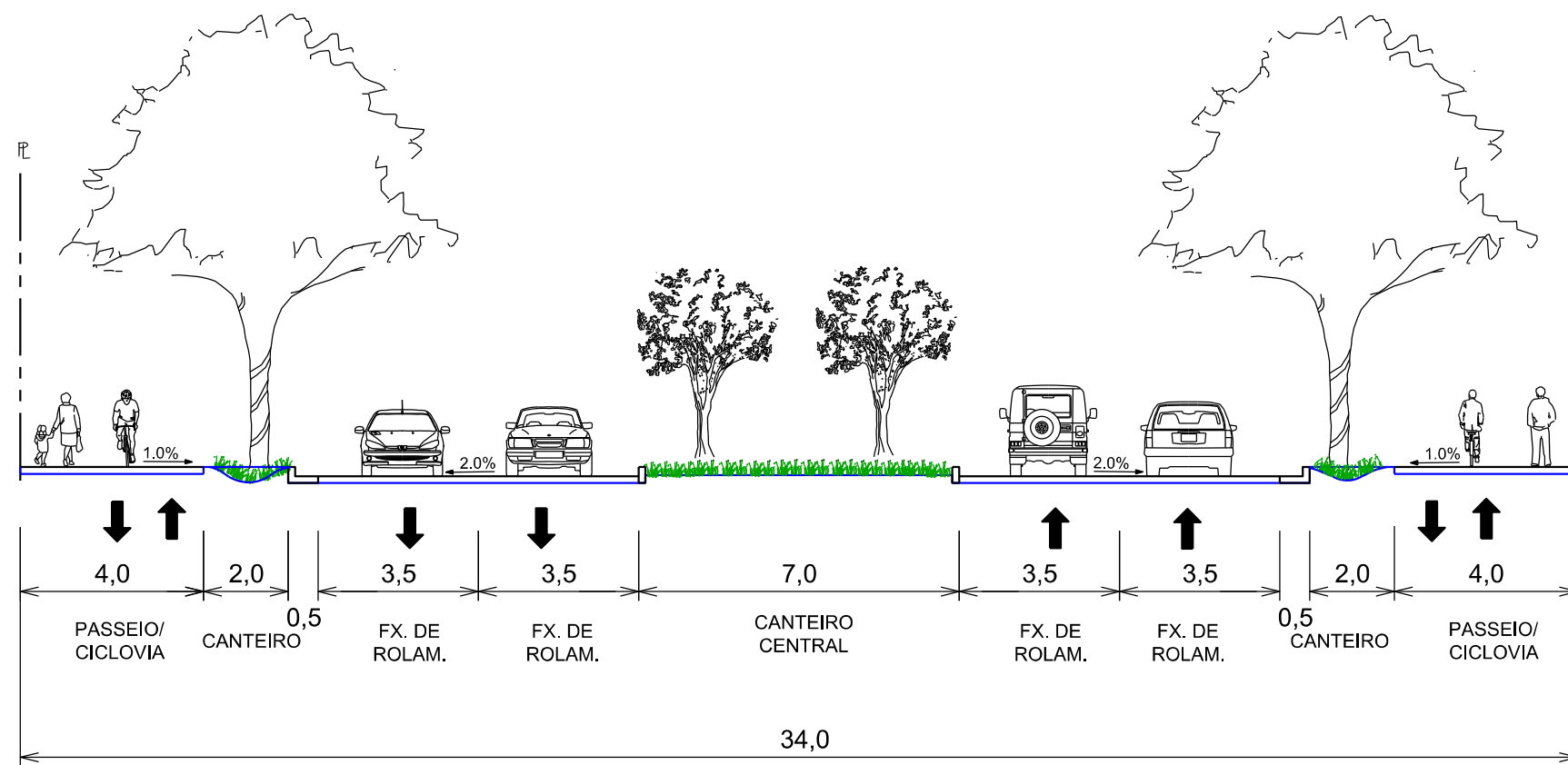



				CONVENÇÕES :				 GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO			
										Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		ESCALA: 1:150 SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO TIPO 1 DESENHO Nº: 108.09-00-DE-F05-001 REV. 0	
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	SIGLA	VERIF.	RESP.TEC.		
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA						

SEÇÃO TIPO 3

APLICAÇÃO:

LOCALIZAÇÃO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL
EIXO SUL - AC. OESTE	92 + 12,00	124 + 11,91

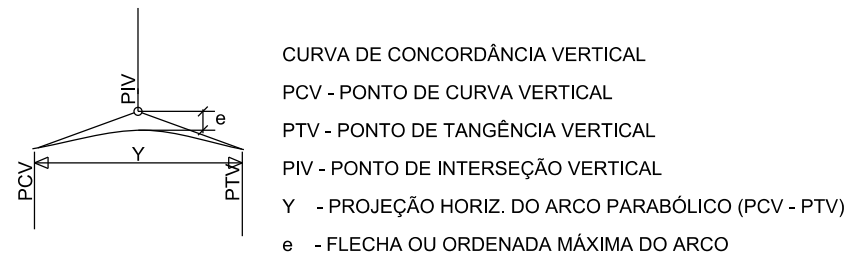


REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA				CONVENÇÕES :				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO							
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	VERIF. RESP.TEC.	SIGLA										
																			
												PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO							
												ESCALA: 1:150		SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO TIPO 3		DESENHO Nº: 108.09-00-DE-F05-003		REV. 0	

PROJETO EM PERFIL

GREIDE DA PAVIMENTAÇÃO

PERFIL DO TERRENO NATURAL



BST - BUEIRO SIMPLES TUBULAR /
 BM - BUEIRO METÁLICO

BDT - BUEIRO DUPLO TUBULAR

BTT - BUEIRO TRIPLO TUBULAR

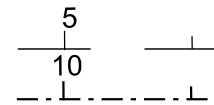
BSC - BUEIRO SIMPLES CELULAR /
 BSP - BUEIRO SIMPLES DE PLACA
 BDC - BUEIRO DUPLO CELULAR /
 BDP - BUEIRO DUPLO DE PLACA
 BTC - BUEIRO TRIPLO CELULAR /
 BTP - BUEIRO TRIPLO DE PLACA

PONTE

RIO

CHEIA MÁXIMA

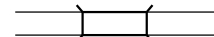
PROJETO EM PLANTA



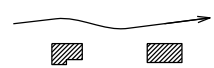
EIXO DE PROJETO
 POLIGONAL TOPOGRÁFICA IMPLANTADA EM CAMPO
 BORDO DA PISTA EXISTENTE
 BORDO EXISTENTE A DEMOLIR
 ACOSTAMENTO DA PISTA EXISTENTE
 MEIO-FIO EXISTENTE
 BORDO DA PISTA PROJETADA
 ACOSTAMENTO/FAIXA DE SEGURANÇA DA PISTA PROJETADA
 LINHA DE OFF-SET EM CORTE
 LINHA DE OFF-SET EM ATERRO
 BARREIRA RÍGIDA
 LIMITES DA FAIXA DE DOMÍNIO



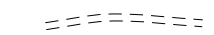
BUEIRO EXISTENTE
 BUEIRO PROJETADO
 CAIXA COLETORA
 POÇO DE VISITA



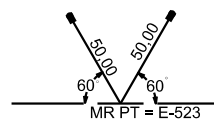
PONTE



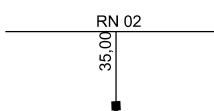
CÓRREGO OU SANGA
 EDIFICAÇÕES



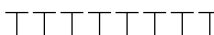
ESTRADA EXISTENTE



MARCO DE REFERÊNCIA



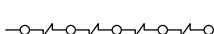
RN - REFERÊNCIA DE NÍVEL



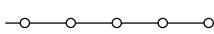
REDE TELEGRÁFICA



REDE TELEFÔNICA



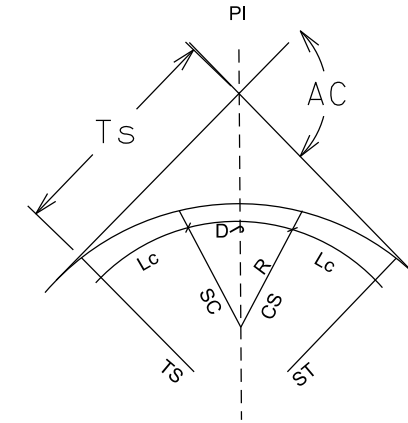
REDE ELÉTRICA



REDE DE ALTA TENSÃO

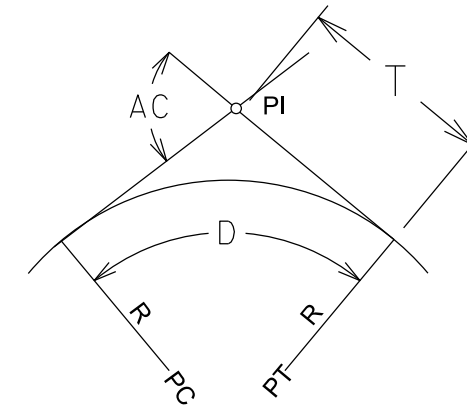


CERCA



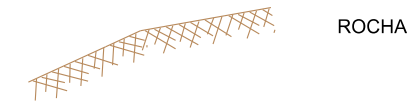
CURVA DE TRANSIÇÃO

R - RAIO
 AC - ÂNGULO CENTRAL
 θ - ÂNGULO CENTRAL DO EIXO CIRCULAR
 Lc - COMPRIMENTO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
 D θ - DESENVOLVIMENTO DA CURVA CIRCULAR
 TS - PONTO DE INÍCIO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
 ST - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA DE TRANSIÇÃO
 cs - PONTO DE INÍCIO DA CURVA CIRCULAR
 sc - PONTO DE TÉRMINO DA CURVA CIRCULAR
 Ts - TANGENTE EXTERNA
 PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

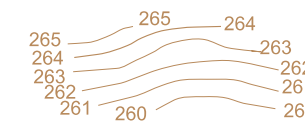


CURVA CIRCULAR

AC - ÂNGULO CENTRAL
 R - RAIO
 T - TANGENTE
 D - DESENVOLVIMENTO
 PC - PONTO DE CURVA
 PT - PONTO DE TANGENTE
 PI - PONTO DE INTERSEÇÃO

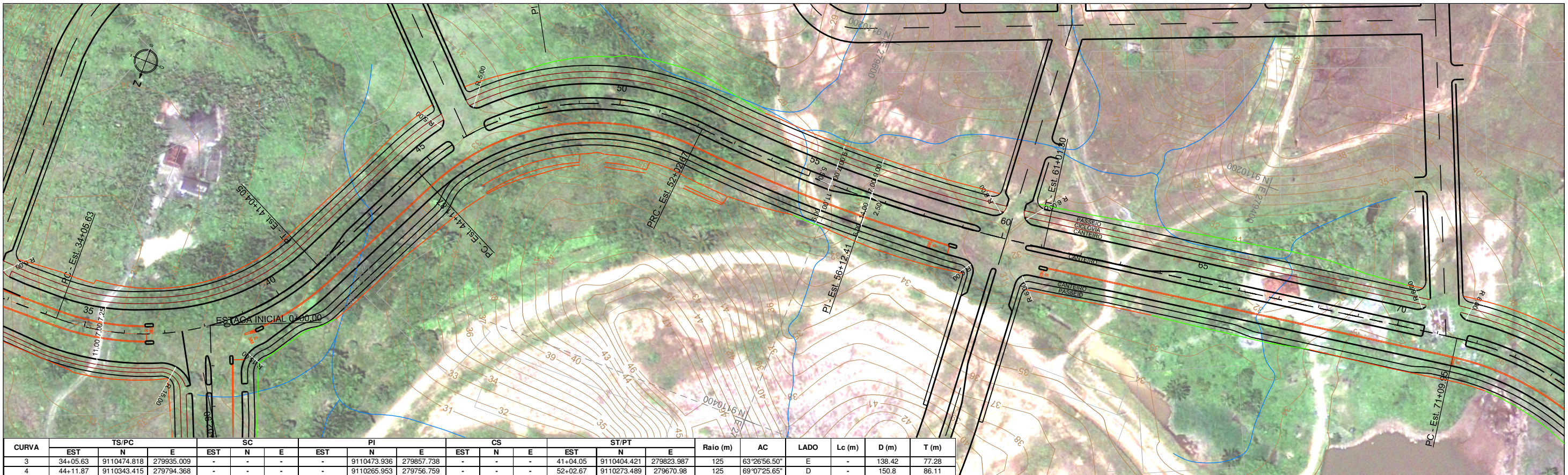


ROCHA

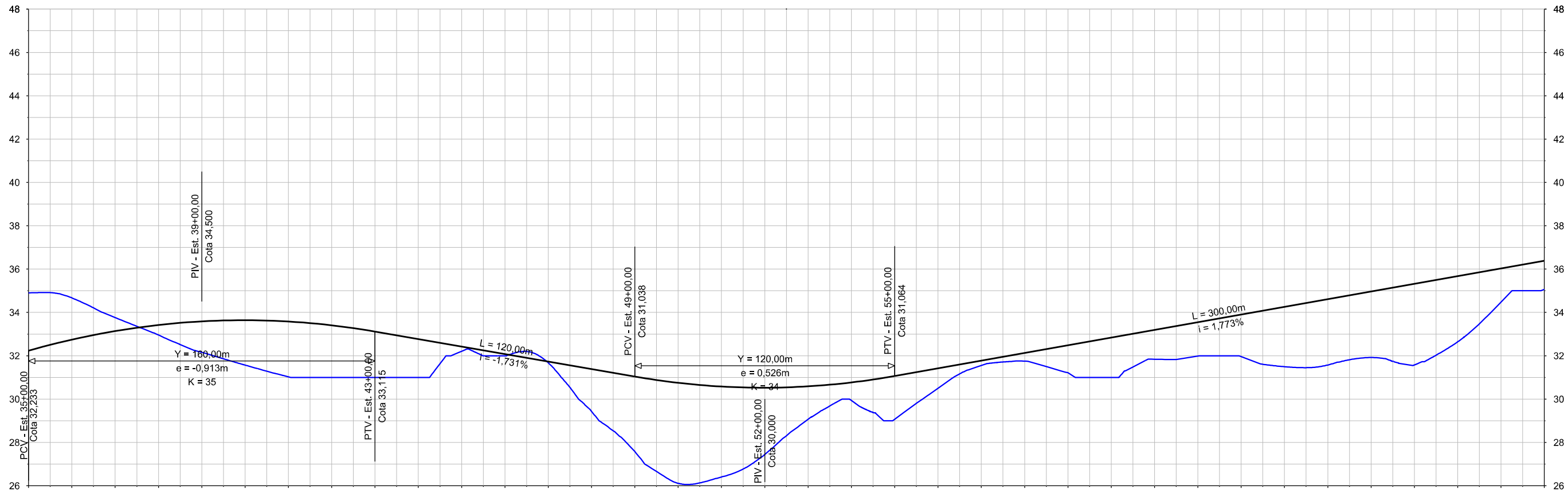


CURVAS DE NÍVEL

										GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO					
								PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO							
								ESCALA: SEM ESCALA		PROJETO GEOMÉTRICO QUADRO DE CONVENÇÕES		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-F09-001			
												REV. 0			
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	SIGLA	VERIF.	RESP.TEC.				
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA								



CURVA	TS/PC			SC			PI			CS			ST/PT			Raio (m)	AC	LADO	Lc (m)	D (m)	T (m)
	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E						
3	34+05.63	9110474.818	279935.009	-	-	-	-	9110473.936	279857.738	-	-	-	41+04.05	9110404.421	279823.987	125	63°26'56.50"	E	-	138.42	77.28
4	44+11.87	9110343.415	279794.368	-	-	-	-	9110265.953	279756.759	-	-	-	52+02.67	9110273.489	279670.98	125	69°07'25.65"	D	-	150.8	86.11



PROJETO	32,233	32,743	33,138	33,420	33,587	33,640	33,579	33,404	33,579	33,404	33,115	32,769	32,423	32,077	31,731	31,385	31,038	30,751	30,580	30,526	30,588	30,768	31,064	31,418	31,773	32,127	32,482	32,837	33,191	33,546	33,900	34,255	34,609	34,964	35,318	35,673	36,028	36,382	
TERRENO	34,902	34,672	33,761	32,959	32,159	31,568	31,026	31,000	31,000	31,000	32,204	32,000	31,675	29,429	27,579	26,110	26,406	27,444	29,068	29,939	29,071	30,501	31,553	31,752	31,220	31,000	31,840	31,990	31,963	31,494	31,570	31,917	31,574	32,645	34,470	35,062	35,618	36,028	36,382
DIFERENÇA	2,669	1,929	0,623	0,461	1,428	2,072	2,553	2,404	2,115	1,769	0,219	0,077	0,056	1,956	3,459	4,641	4,174	3,082	1,520	0,829	1,993	0,917	0,220	0,375	1,262	1,837	1,351	1,556	1,937	2,761	3,039	3,047	3,744	3,028	1,558	1,320	0,000	0,000	0,000

CONVENÇÕES:

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DA PISTA PROJETADA
- ACOSTAMENTO/FANFA DE SEGURANÇA
- LINHA DE OFF-SET EM CORTE
- LINHA DE OFF-SET EM ATERRO
- PONTE
- GRIDE DE PAVIMENTAÇÃO
- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL
- PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
- PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- Y - PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV)
- e - FLECHA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO

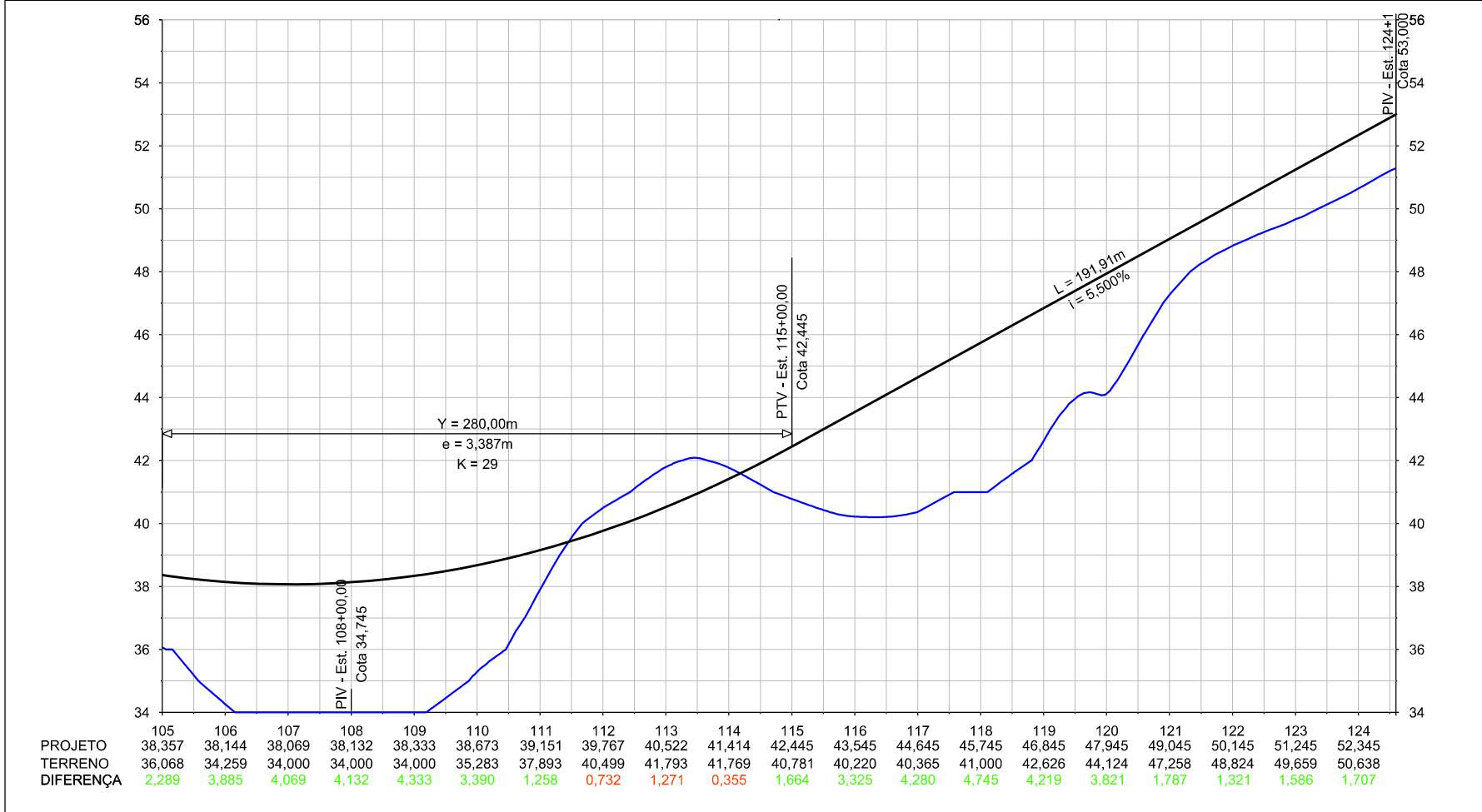
PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

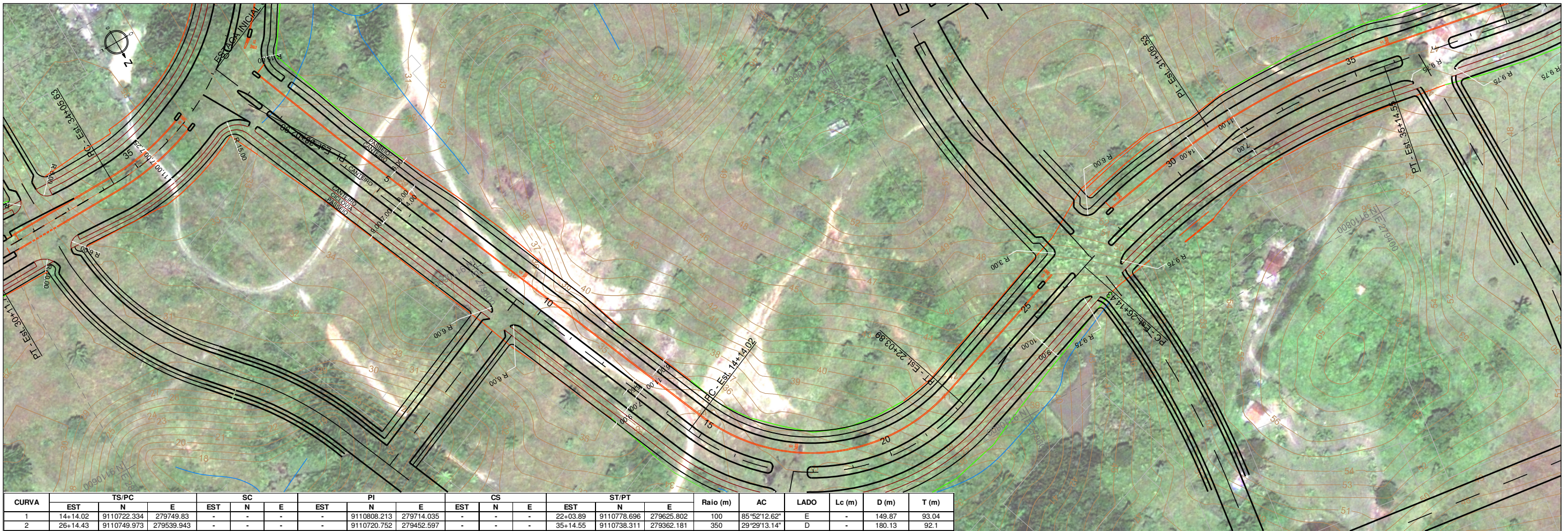
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -
OBJETO : PROJETO BÁSICO

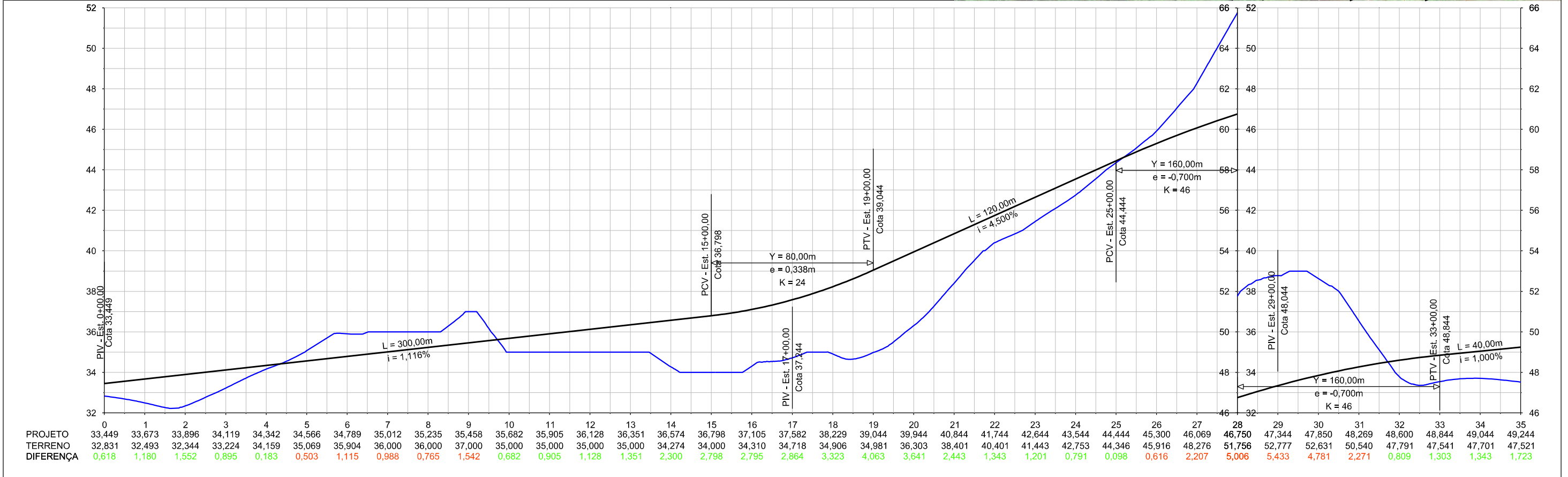
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	ESCALA:	PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO SUL	DESENHO Nº:	REV.
												1:2000 (H) 1:200 (V)	TRAÇADO PLANTA E PERFIL	108_09-00-DE-F07-002	0



<p>CONVENÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> EIXO DE PROJETO BORDO DA PISTA PROJETADA ACOSTAMENTO/Faixa de SEGURANÇA LINHA DE OFF-SET EM CORTE LINHA DE OFF-SET EM ATERRO PONTE 				<p>CONVENÇÕES:</p> <ul style="list-style-type: none"> GRIDE DA PAVIMENTAÇÃO PERFIL DO TERRENO NATURAL CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL Y - PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV) e - FLECHA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO 				<p>PERNAMBUCO</p> <p>GOVERNO DO ESTADO</p>		<p>GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO</p>			
<p>PROJ. / DES. / VERIF. / RESP.TEC.</p>				<p>SIGLA</p>				<p>Nº DE TRABALHO: / CONTRATO Nº: / APROVAÇÃO</p>		<p>PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA</p> <p>TRECHO : EIXO NORTE / SUL</p> <p>SUBTRECHO : -</p> <p>OBJETO : PROJETO BÁSICO</p>			
<p>REVISÕES</p>				<p>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</p>				<p>ESCALA: 1:2000 (H) / 1:200 (V)</p>		<p>PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO SUL</p> <p>TRAÇADO PLANTA E PERFIL</p>		<p>DESENHO Nº: 108_09-00-DE-F07-004</p> <p>REV. 0</p>	



CURVA	TS/PC			SC			PI			CS			ST/PT			Raio (m)	AC	LADO	Lc (m)	D (m)	T (m)
	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E						
1	14+14.02	9110722.334	279749.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22+03.89	9110778.696	279625.802	100	85°52'12.62"	E	-	149.87	93.04
2	26+14.43	9110749.973	279539.943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35+14.55	9110738.311	279362.181	350	29°29'13.14"	D	-	180.13	92.1



CONVENÇÕES:

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DA PISTA PROJETADA
- ACOSTAMENTO/FANEA DE SEGURANÇA
- LINHA DE OFF-SET EM CORTE
- LINHA DE OFF-SET EM ATERRIO
- PONTE

CONVENÇÕES:

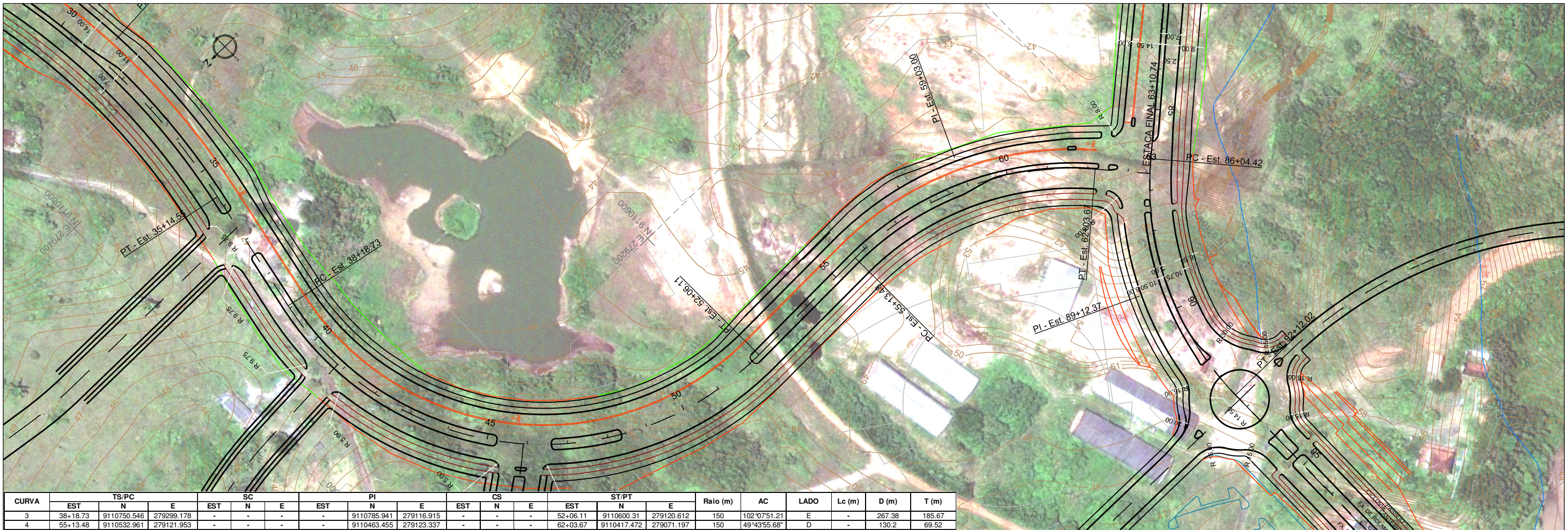
- GRIDE DA PAVIMENTAÇÃO
- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL
- PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
- PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- Y - PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓICO (PCV - PTV)
- e - FLECHA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

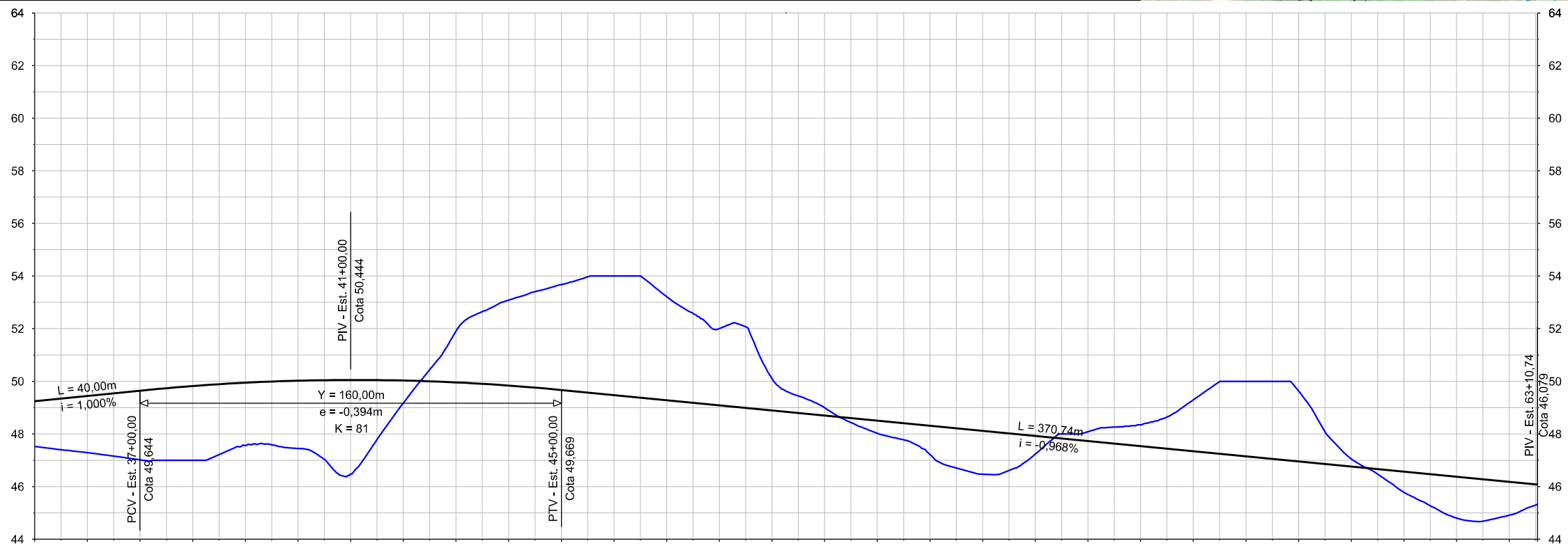
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO :
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	APROVAÇÃO	ESCALA:	PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO NORTE	DESENHO Nº:	REV.
/	/	/	/	/	/	1:2000 (H) 1:200 (V)	TRAÇADO PLANTA E PERFIL	108_09-00-DE-F07-005	0



CURVA	TS/PC			SC			PI			CS			ST/PT			Raio (m)	AC	LADO	Lc (m)	D (m)	T (m)
	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E	EST	N	E						
3	38+18.73	9110750.546	279299.178	-	-	-	-	9110785.941	279116.915	-	-	-	52+06.11	9110600.31	279120.612	150	102°07'51.21"	E	-	267.38	185.67
4	55+13.48	9110532.961	279121.953	-	-	-	-	9110463.455	279123.337	-	-	-	62+03.67	9110417.472	279071.197	150	49°43'55.68"	D	-	130.2	69.52



PROJETO	49,244	49,444	49,644	49,819	49,946	50,023	50,050	50,029	49,958	49,838	49,669	49,476	49,282	49,088	48,895	48,701	48,507	48,314	48,120	47,926	47,732	47,539	47,345	47,151	46,958	46,764	46,570	46,377	46,183
TERRENO	47,521	47,287	47,016	47,000	47,562	47,448	46,472	49,174	51,910	53,086	53,675	54,000	53,217	51,999	50,101	48,999	48,023	47,214	46,470	47,235	48,085	48,345	49,297	50,000	49,630	47,052	45,786	44,801	44,908
DIFERENÇA	1,723	2,157	2,628	2,819	2,384	2,575	3,578	0,855	1,952	3,248	4,006	4,524	3,935	2,911	1,206	0,298	0,484	1,100	1,650	0,691	0,353	0,806	1,952	2,849	2,672	0,288	0,784	1,576	1,275

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES:

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DA PISTA PROJETADA
- ACOSTAMENTO/FANFA DE SEGURANÇA
- LINHA DE OFF-SET EM CORTE
- LINHA DE OFF-SET EM ATERRO
- PONTE
- GRIDE DA PAVIMENTAÇÃO
- PERFIL DO TERRENO NATURAL
- CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL
- PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
- PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
- PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
- Y - PROJEÇÃO HORIZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV - PTV)
- FLECHA OU ORDENADA MÁXIMA DO ARCO

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

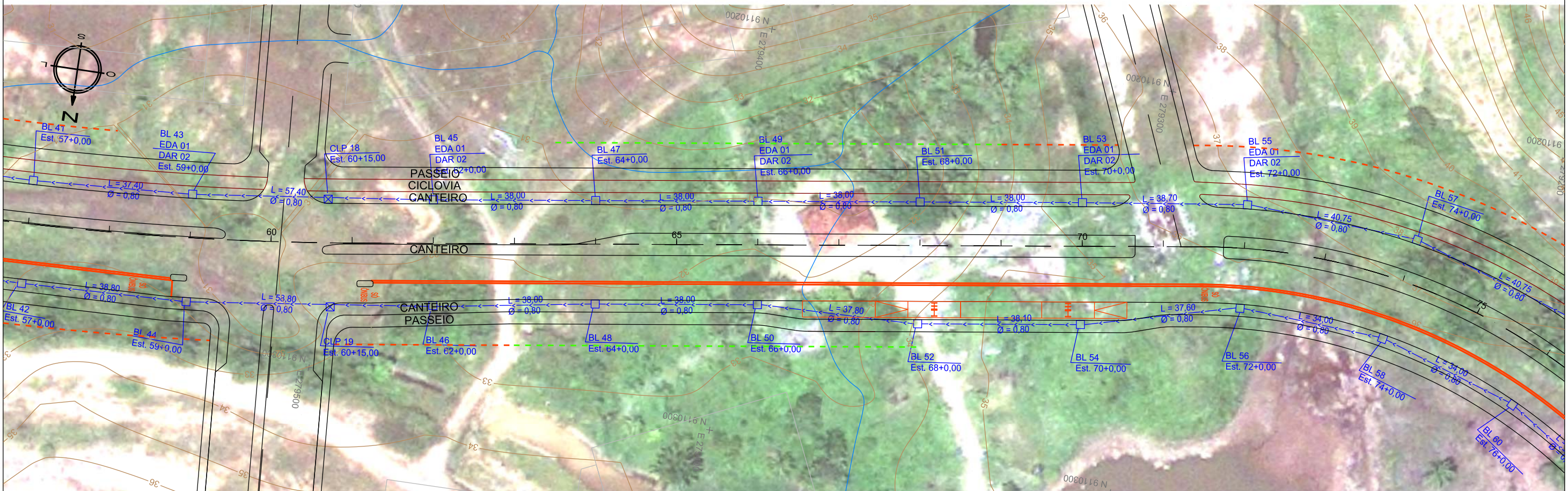
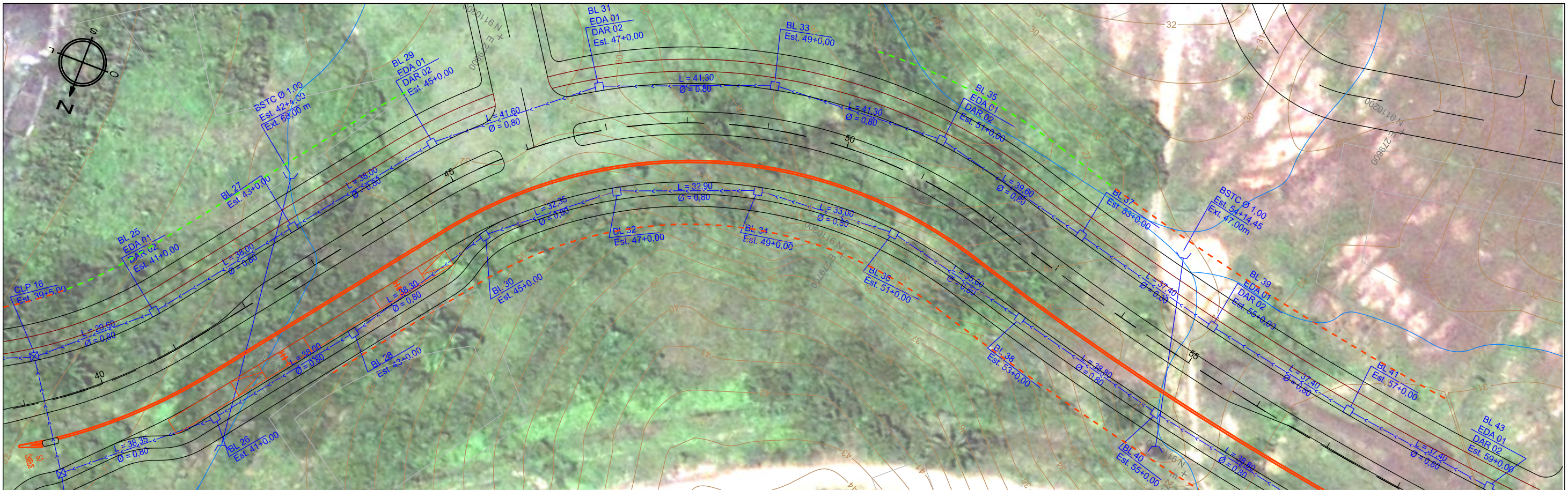
ESCALA: 1:2000 (H)
1:200 (V)

PROJETO GEOMÉTRICO - EIXO NORTE
TRAÇADO PLANTA E PERFIL

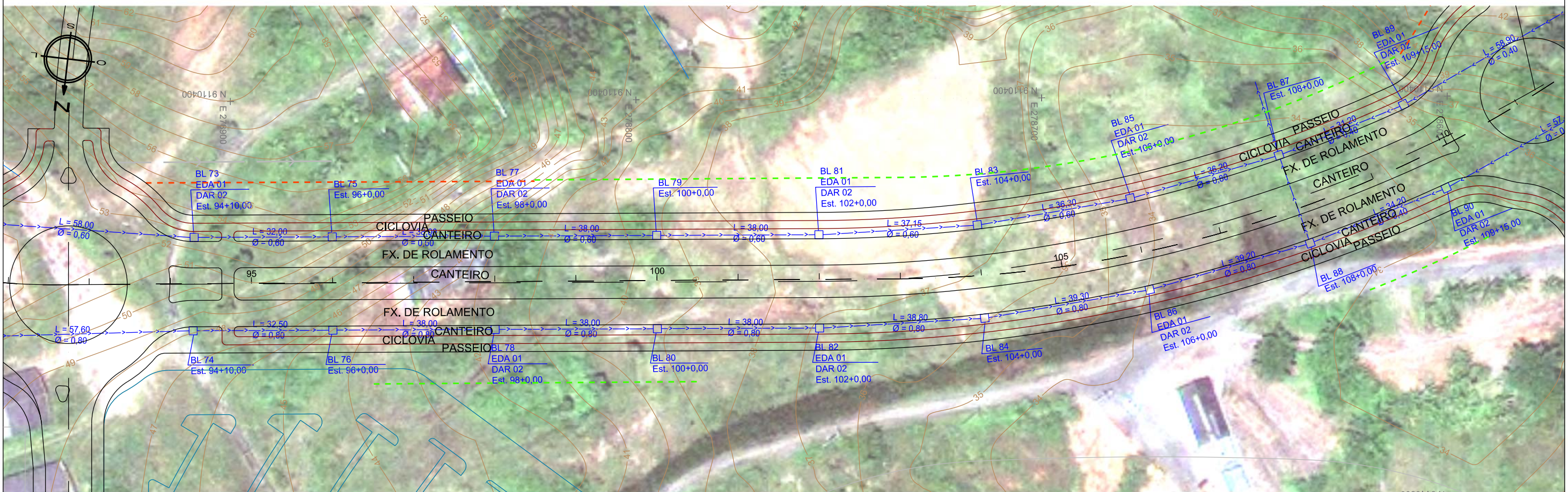
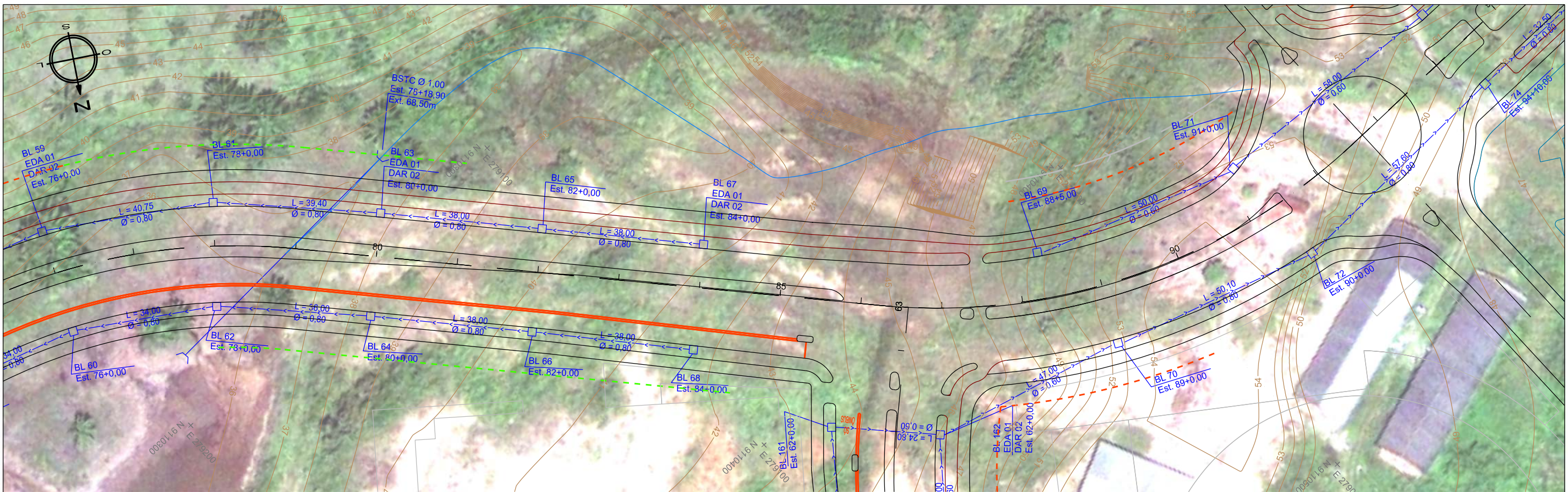
DESENHO Nº: 108_09-00-DE-F07-006
REV. 0



5. PROJETO DE DRENAGEM



CONVENÇÕES:						PERNAMBUCO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO																							
<ul style="list-style-type: none"> EIXO DE PROJETO BORDO DA FAIXA PROJETADA ACOSTAMENTO/FAIXA DE SEGURANÇA PONTE 						<ul style="list-style-type: none"> BOCA DE LOBO CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM GALERIA TUBULAR DE CONCRETO BUERO VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO DRENO PROFUNDO 				PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO																					
<table border="1"> <tr> <th>Nº</th> <th>DESCRIMINAÇÃO</th> <th>REVISÕES</th> <th>EMITENTE</th> <th>VERIFICAÇÃO</th> <th>APROVAÇÃO</th> <th>CÓDIGO</th> <th>OBJETO</th> </tr> <tr> <td colspan="7"></td> <td>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</td> </tr> </table>						Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO								DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	Nº DE TRABALHO: / / CONTRATO Nº: / / APROVAÇÃO: / /		ESCALA: 1:1000 (H) 1:100 (V)		PROJETO DE DRENAGEM EIXO SUL - PLANTA		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H03-002		REV. 0	
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO																								
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA																								



REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		OBJETO		SIGLA		APROVAÇÃO		DESENHO Nº:		REV.
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	PROJETO DE DRENAGEM	EIXO SUL - PLANTA	108_09-00-DE-H03-003	0	

CONVENÇÕES:

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DA FIADA PROJETADA
- ACOSTAMENTO/FAIXA DE SEGURANÇA
- PONTE
- BOCA DE LOBO
- GALERIA TUBULAR DE CONCRETO
- BUERO
- VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
- VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRIO
- DRENO PROFUNDO

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -
OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA:
1:1000 (H)
1:100 (V)



REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		SIGLA		APROVAÇÃO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
											TRECHO : EIXO NORTE / SUL
											SUBTRECHO : -
											OBJETO : PROJETO BÁSICO
											ESCALA: 1:1000 (H)
											1:100 (V)
											PROJETO DE DRENAGEM
											EIXO SUL - PLANTA
											DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H03-004
											REV. 0

- CONVENÇÕES:**
- EIXO DE PROJETO
 - BORDO DA FIESTA PROJETADA
 - ACOSTAMENTO/FAIXA DE SEGURANÇA
 - PONTE
 - BOCA DE LOBO
 - GALERIA TUBULAR DE CONCRETO
 - BUERO
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO
 - DRENO PROFUNDO

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

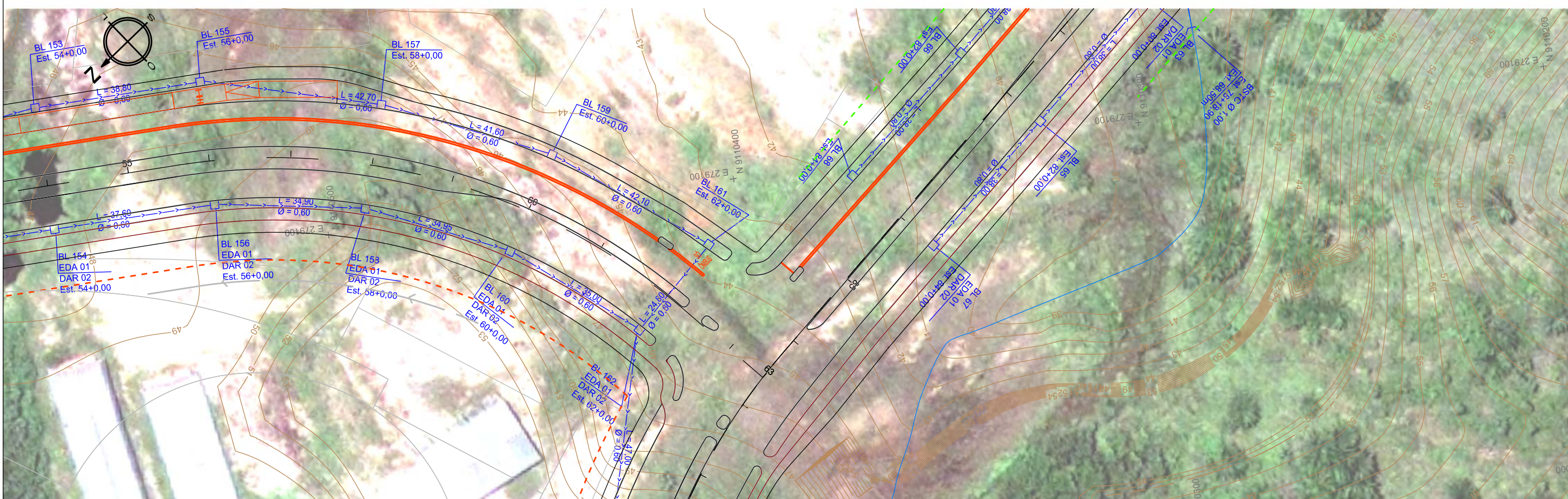
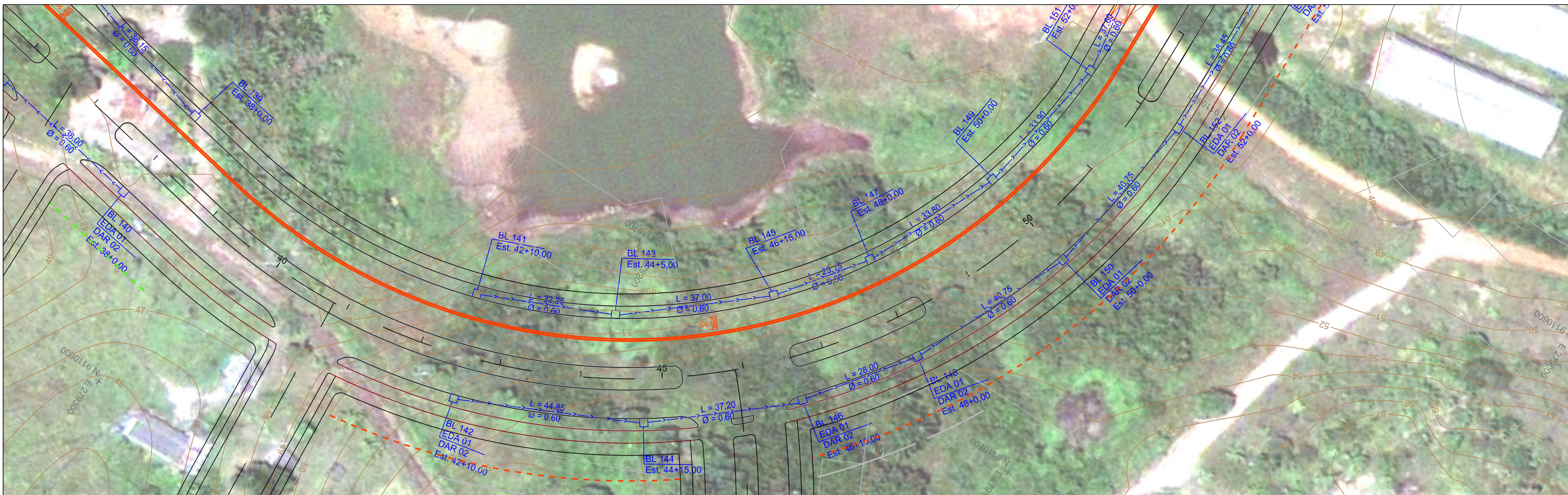
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -
OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:1000 (H)
1:100 (V)

PROJETO DE DRENAGEM
EIXO SUL - PLANTA

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H03-004

REV. 0



REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		OBJETO		SIGLA		PROJETO DE DRENAGEM		DESENHO Nº:		REV.
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	PROJETO DE DRENAGEM	EIXO NORTE - PLANTA	DESENHO Nº:	108_09-00-DE-H03-06	0

CONVENÇÕES:

	EIXO DE PROJETO		BOCA DE LOBO
	BORDO DA PISTA PROJETADA		CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
	ACOSTAMENTO/FAIXA DE SEGURANÇA		GALERIA TUBULAR DE CONCRETO
	PONTE		BUERO
			VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE
			VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO
			DRENO PROFUNDO

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -
OBJETO : PROJETO BÁSICO

Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	ESCALA:	PROJETO DE DRENAGEM	DESENHO Nº:	REV.
	APROVAÇÃO	1:1000 (H) 1:100 (V)	EIXO NORTE - PLANTA	108_09-00-DE-H03-06	0

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM-CLP

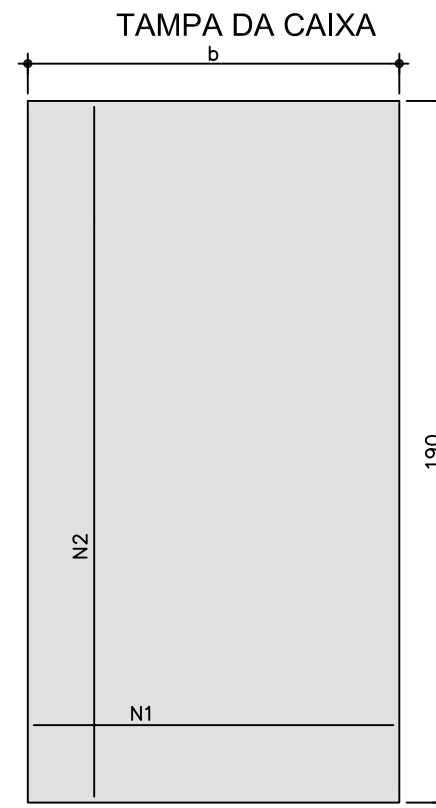
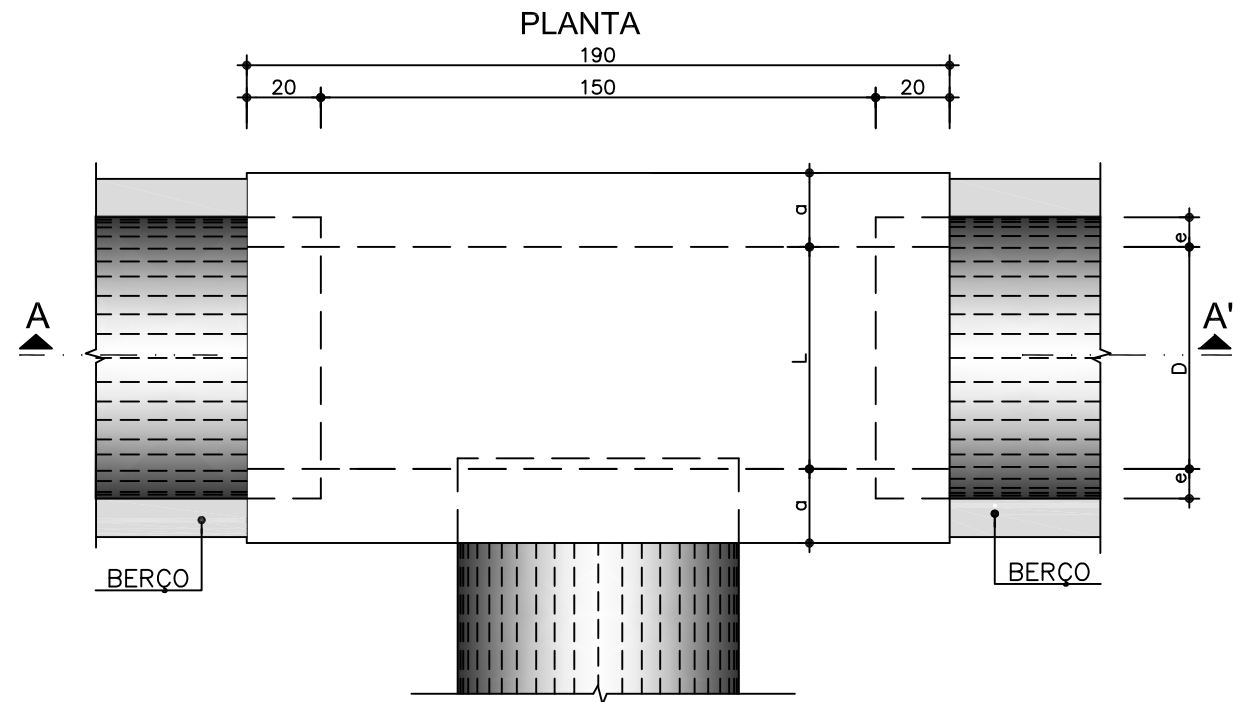
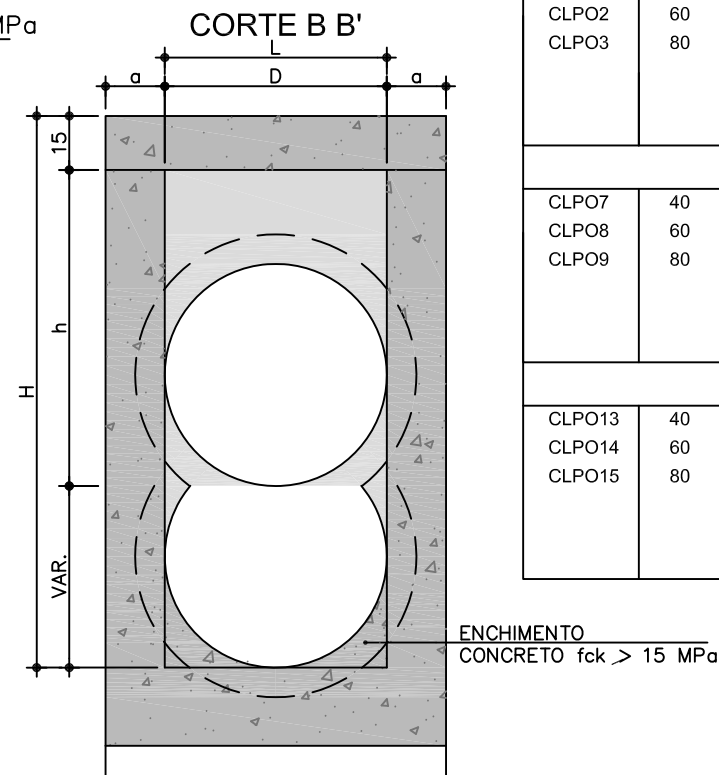
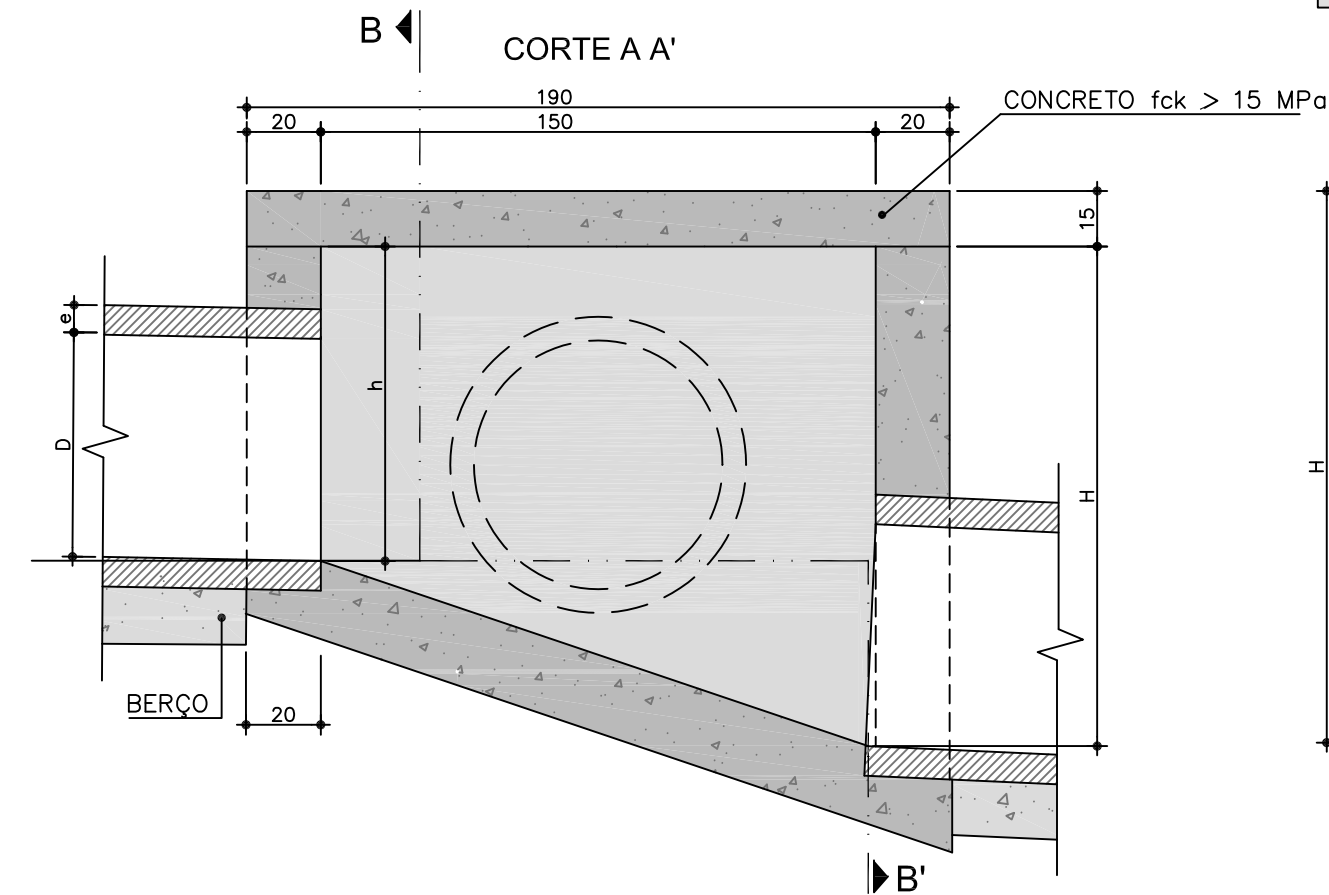


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA								
Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLPO1	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLPO2	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLPO3	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50 cm									
CLPO7	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLPO8	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLPO9	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA D100 cm									
CLPO13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLPO14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLPO15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM cm ;
- 2 - BITOLA EM AÇO CA-60;
- 3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 2,5 cm.

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:
/	/

APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: SEM ESCALA

PROJETO DE DRENAGEM
 CLP - CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM

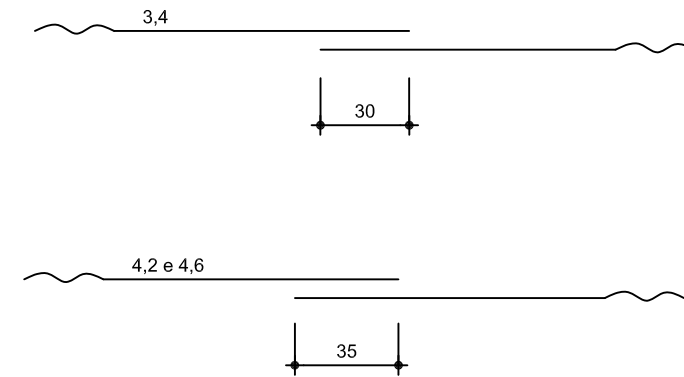
DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H07-003
 REV. 0

TUBOS DE CONCRETO ARMADO

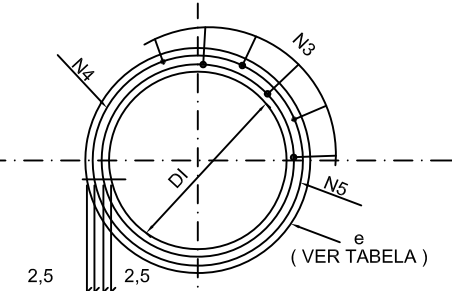
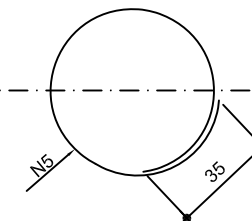
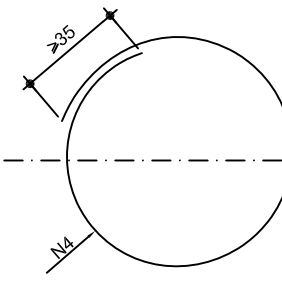
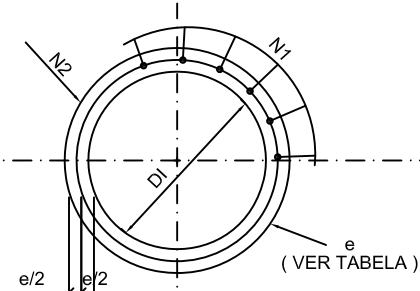
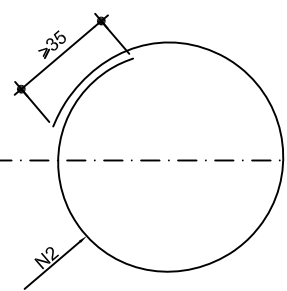
TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)																																		
TUBOS TIPO CA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO CA-4 (ABNT)													
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)											
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	Comp.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q.	Comp.							
60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	4	6,0	10	10	260
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			5	5,0	10	10	240			5	5,0	10	10	240							
80	10	1	3,4	15	18	corr.	80	10	1	4,2	20	14	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	4	7,0	11	9	335
		2	5,0	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			5	6,0	10	10	305							
100	12	3	3,4	15	46	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,6	20	35	corr.	100	12	4	7,0	9	11	405
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405							
		5	4,6	10	10	365			5	6,0	12	8	365			5	6,0	9	11	365			5	7,0	9	11	365							

fck ≥ 15 Mpa
AÇO CA-60B

DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



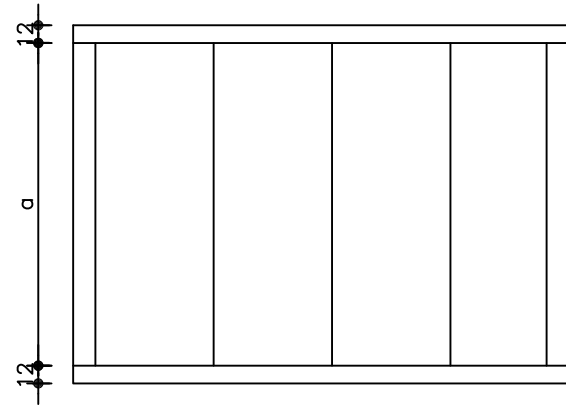
CA-1(ALTURA DE ATERRO) 1,0 à ≤ 3,5m							CA-2(ALTURA DE ATERRO) ≤ 5,0m							CA-3(ALTURA DE ATERRO) ≤ 7,0m							CA-4(ALTURA DE ATERRO) ≤ 8,5m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA	60	80	100	120	150		BITOLA	60	80	100	120	150		BITOLA	60	80	100	120	150		BITOLA	60	80	100	120	150	
Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	Ø	Kg/m	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	PESO(Kg)	
3,4	0,071	1	1	4	4	1	3,4	0,071	1	-	-	-	-	3,4	0,071	2	-	-	-	-	3,4	0,071	2	-	-	-	
4,2	0,109	-	-	-	-	6	4,2	0,109	-	2	4	5	-	4,2	0,109	-	3	4	-	-	4,2	0,109	-	3	-	-	
4,6	0,130	3	-	10	-	-	4,6	0,130	-	-	-	7	-	4,6	0,130	-	-	6	7	-	4,6	0,130	-	-	5	6	7
5,0	0,154	-	5	-	14	-	5,0	0,154	4	-	-	-	-	5,0	0,154	8	-	-	-	-	6,0	0,222	11	-	-	-	
6,0	0,222	-	-	-	-	24	6,0	0,222	-	8	14	22	-	6,0	0,222	-	14	19	-	-	7,0	0,302	-	17	26	-	
												37	-	7,0	0,302	-	-	-	30	-	-	8,0	0,393	-	-	39	69
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



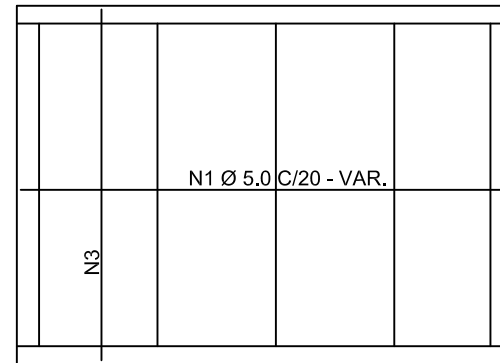
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO						PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO	
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO: _____						ESCALA: SEM ESCALA PROJETO DE DRENAGEM TUBO DE CONCRETO	
Nº DESEMINAÇÃO: _____ EMITENTE: _____ VERIFICAÇÃO: _____ APROVAÇÃO: _____ CÓDIGO: _____ OBJETO: _____ REVISÕES: _____ DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA: _____						PROJ. DES. VERIF. RESP.TEC. _____ SIGLA: _____ _____ DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H07-004 REV. 0	

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD

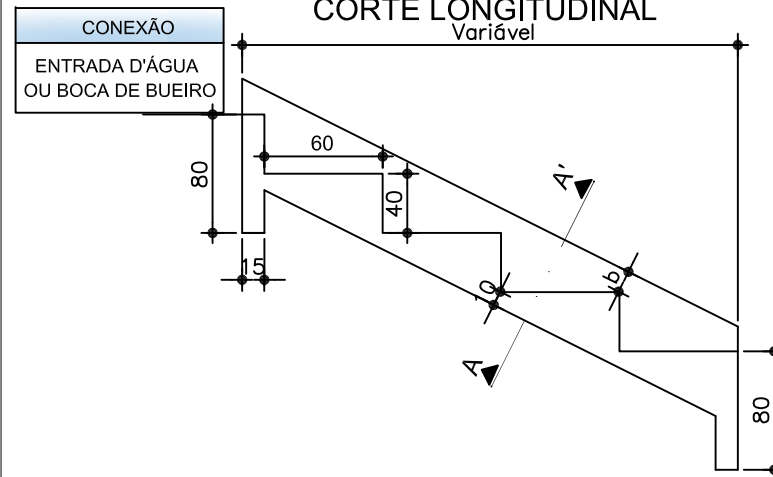
PLANTA



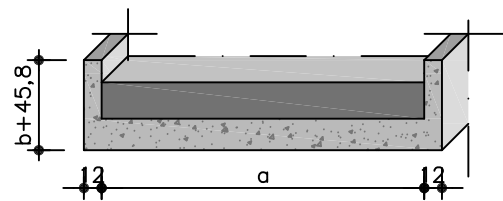
ARMAÇÃO



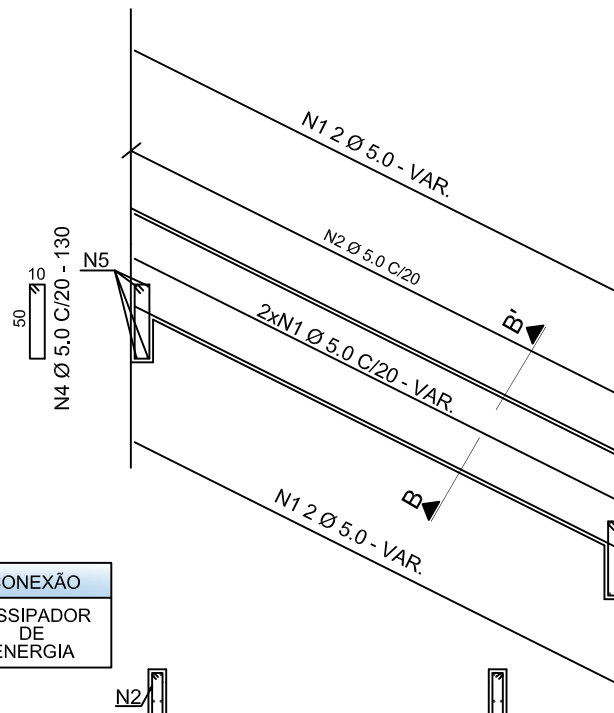
CORTE LONGITUDINAL Variável



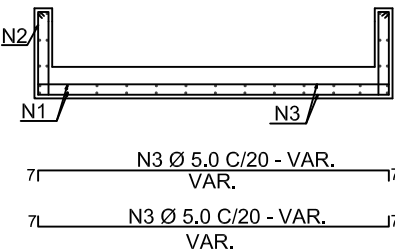
CORTE A-A'



CONEXÃO DISSIPADOR DE ENERGIA

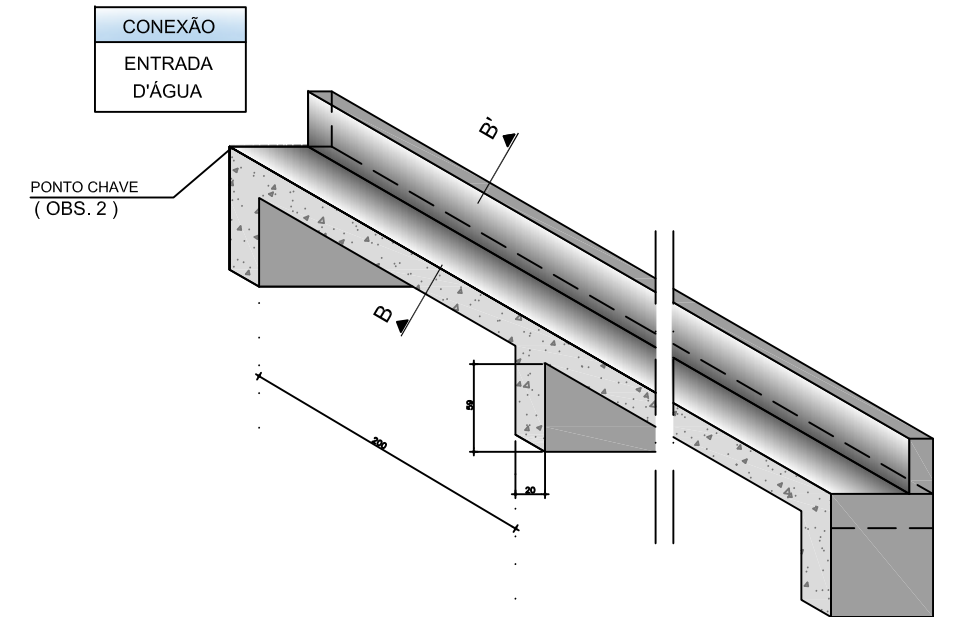


CORTE B-B'



DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO(I)

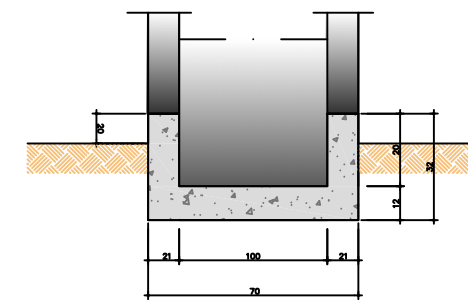
DAR 02 - CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES CORTE LONGITUDINAL



CONEXÃO ENTRADA D'ÁGUA

PONTO CHAVE (OBS. 2)

CONEXÃO DISSIPADOR DE ENERGIA



CORTE TRANSVERSAL BB'

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO ARMADO								CONCRETO ARMADO						
TIPO	ADAPTÁVEL EM	a	b	CONCRETO (m³/m)	FORMAS (m²/m)	ESCAVAÇÃO (m³/m)	APILOAMENTO (m³/m)	TIPO	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	PESO (kg/m)
DAD 01/02	MEIO-FIO	50	10	0,40	0,81	0,17	0,08	DAD 02	1,72	0,76	1,43	0,24	0,17	4,32
DAD 03/04	BSTC Ø=60	218	15	0,99	1,77	0,54	0,27	DAD 04	5,17	0,93	4,32	0,96	0,58	11,96
DAD 05/06	BSTC Ø=80	269	20	1,18	2,13	0,66	0,33	DAD 06	6,20	1,10	5,20	1,12	0,71	14,33

CONSUMOS MÉDIOS

CONCRETO fck ≥ 15 MPa	0,137 m³/m
FORMAS	1,10 m²/m
ESCAVAÇÃO	0,20 m³/m
APILOAMENTO	0,15 m³/m

OBSERVAÇÕES:

- 1- DIMENSÕES EM mm, BITOLAS DAS BARRAS EM AÇO CA-60.
- 2- UTILIZAR CONCRETO fck > 15MPa;
- 3- O PONTO CHAVE INDICA A AMARRAÇÃO AOS DETALHES APRESENTADOS PARA AS "ENTRADAS D'ÁGUA";
- 4- SERÃO COLOCADAS JUNTAS DE DILATAÇÃO A CADA 10m E PREENCHIDAS COM ARGAMASSA ASFÁLTICA;
- 5- INTERCALAR DENTES DE ANCORAGEM A CADA 5m, MEDINDO 15x40cm, EM TODA A EXTENSÃO DA SEÇÃO TRANSVERSAL.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº:

PROJETO : ACESSO À CIDADE DA COPA
 TRECHO : INFRAESTRUTURA
 SUBTRECHO : REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

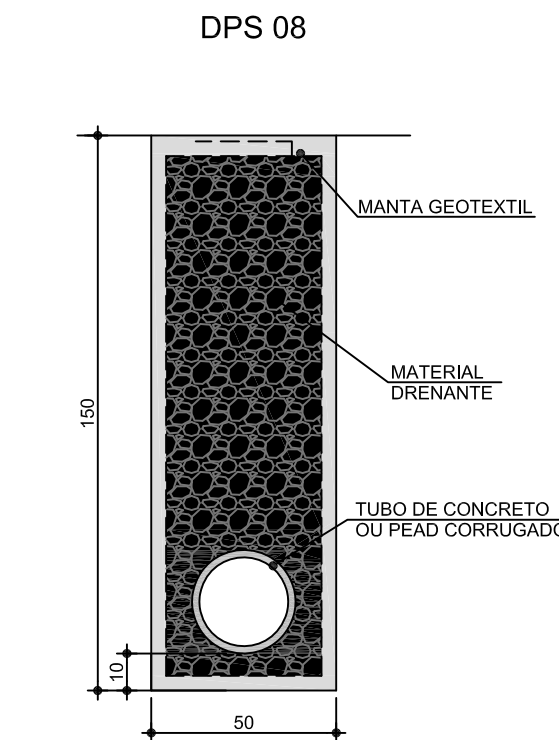
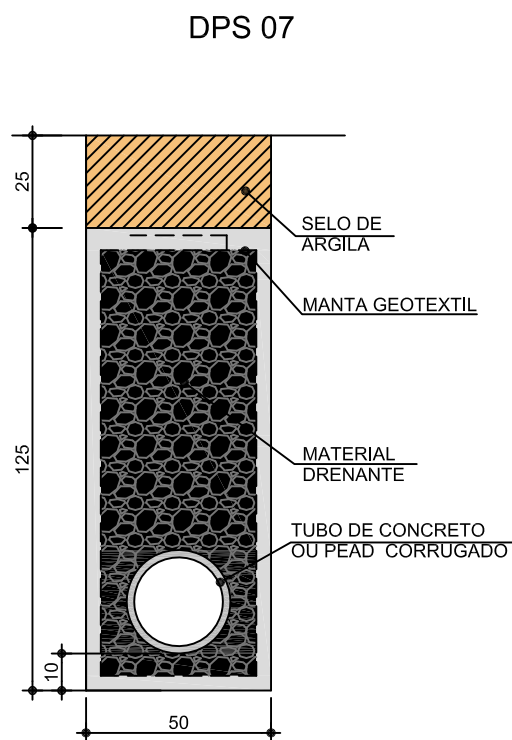
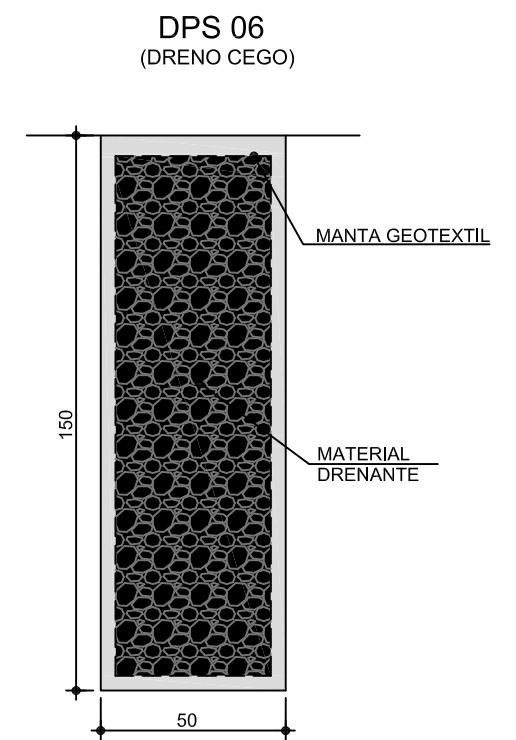
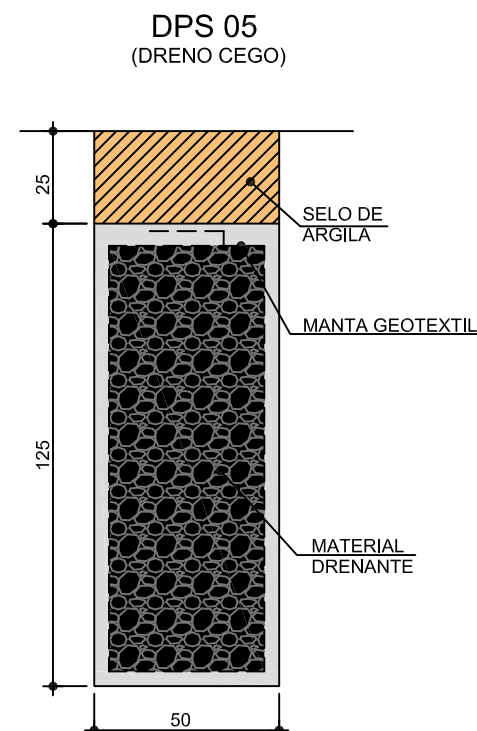
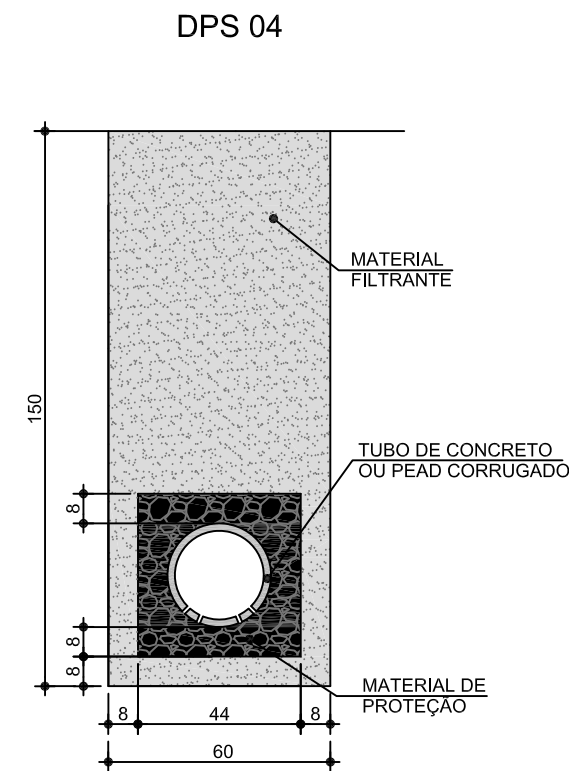
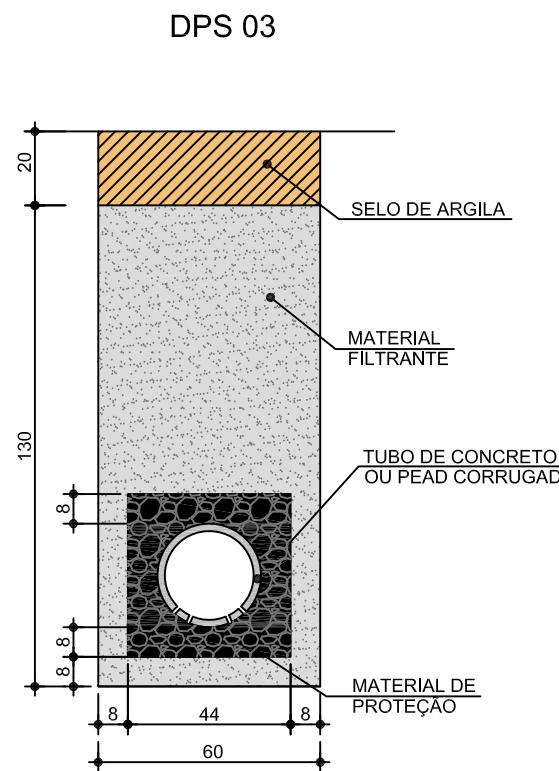
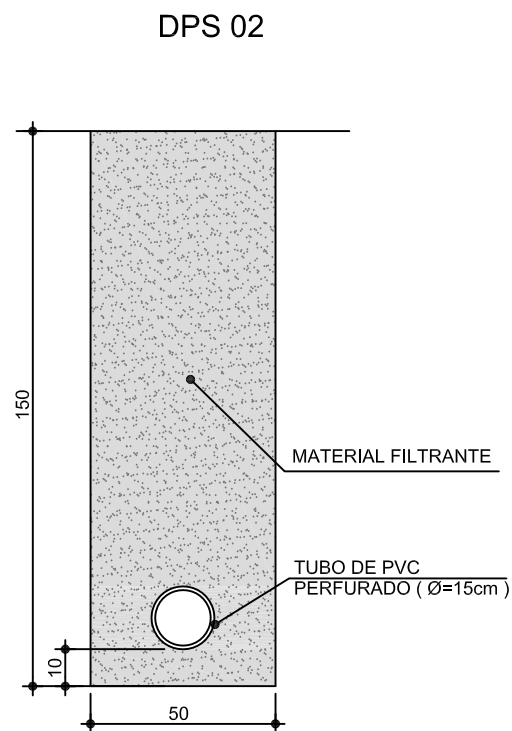
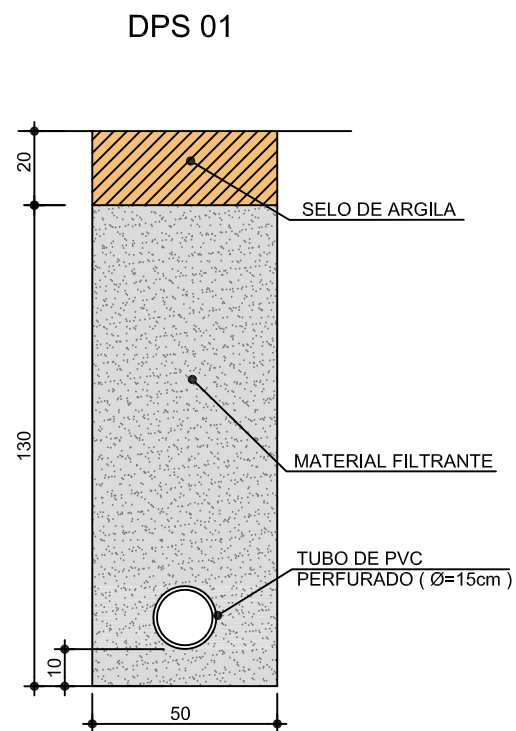
APROVAÇÃO

ESCALA: SEM ESCALA
 PROJETO DE DRENAGEM
 DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD
 DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDA - DAR
 DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H07-005
 REV. 0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA SEGMENTOS EM CORTE



LOCALIZAÇÃO - ESTACA		EIXO	EXTENSÃO m	TIPO
INÍCIO	FIM			
43+0	48+0	NORTE	100	DPS 07
55+0	60+0	NORTE	100	DPS 07
88+0	96+0	SUL	160	DPS 07

DISCRIMINAÇÃO	UND.	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS 01	DPS 02	DPS 03	DPS 04	DPS 05	DPS 06	DPS 07	DPS 08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³ / m	0,75	0,75	0,90	0,90	0,75	0,75	0,75	0,75
MATERIAL FILTRANTE	m³ / m	0,59	0,69	0,59	0,71	-	-	-	-
MATERIAL DRENANTE	m³ / m	-	-	-	-	0,62	0,75	0,56	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³ / m	-	-	0,13	0,13	-	-	-	-
SELO DE ARGILA	m³ / m	0,10	-	0,12	-	0,13	-	0,13	-
TUBO DE PVC PERFURADO Ø = 15 cm	m / m	1,00	1,00	-	-	-	-	-	-
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m / m	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00	1,00
MANTA GEOTEXTIL	m² / m	-	-	-	-	3,70	4,30	3,70	4,30
FORMA DE MADEIRA	m² / m	-	-	0,88	0,88	-	-	-	-

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM CM;
- 2 - O PROJETISTA DEFINIRÁ A GRANULOMETRIA DOS MATERIAIS GRANULARES A UTILIZAR E A POSIÇÃO DO DRENO EM SEÇÃO TRANSVERSAL;
- 3 - AS FORMAS UTILIZADAS NA CONSTRUÇÃO DOS DRENOS DPS03 E DPS04 SERÃO RETIRADAS E TERÃO REAPROVEITAMENTO;
- 4 - NOS DRENOS DPS01 E DPS02 PODERÃO SER UTILIZADOS TUBOS CERÂMICOS POROSOS E TUBOS DE CONCRETO OU TUBOS DRENO CORRUGADOS PEAD COM O DIÂMETRO INDICADO PARA O INFLUXO CALCULADO;
- 5 - DE ACORDO COM A DISPONIBILIDADE LOCAL O FILTRO PODE SER DE AREIA OU MANTA GEOTEXTIL.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO _____

PROJETO : ACESSO À CIDADE DA COPA
TRECHO : INFRAESTRUTURA
SUBTRECHO : REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE
OBJETO : PROJETO BÁSICO

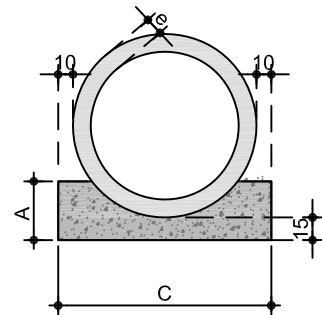
ESCALA: SEM ESCALA
PROJETO DE DRENAGEM
DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS PARA CORTES EM SOLO
DESENHO Nº: 108_09-00-DE-H07-007
REV. 0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

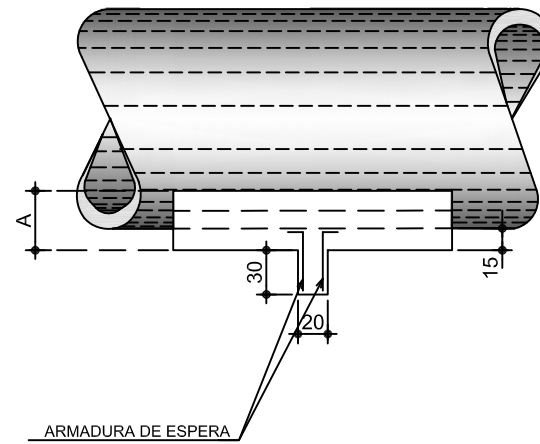
PROJ.	SIGLA	

BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS



VISTA LATERAL



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)					
DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	-	-	6
60	30	96	-	-	8
80	35	120	240	-	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00

OBSERVAÇÕES:

- 1 - DIMENSÕES EM cm;
- 2 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 4% E SER ESPAÇADOS DE CINCO EM CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL;

- 3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA : 2 FERROS DE 6,3 mm A CADA 50 COM COMPRIMENTO DE 50;
- 4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO $f_{ck} > 15MPa$;
- 5 - NO CASO DE COLOCAÇÃO DE TUBO EM VALAS, PODERÁ SER EXECUTADO O BERÇO DE MATERIAL GRANULAR ADEQUADO, ADOTANDO-SE A ESPESURA MÍNIMA DE 15 cm. DIMENSIONANDO-SE OS TUBOS EM FUNÇÃO DA CARGA E DAS CONDIÇÕES DE APOIO, DE ACORDO COM AS NORMAS EXISTENTES.

				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
				PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO			
				ESCALA: PROJETO DE DRENAGEM SEM ESCALA: BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS			
				DESENHO Nº: 108_09-00-DE-107-009			
				REV. 0			

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA


PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

NOTA DE SERVIÇO DE ENTRADA D'ÁGUA - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
1	+	0,00	D	1,00	EDA-01
1	+	0,00	E	1,00	EDA-01
3	+	0,00	D	1,00	EDA-01
3	+	0,00	E	1,00	EDA-01
5	+	0,00	D	1,00	EDA-01
5	+	0,00	E	1,00	EDA-01
7	+	0,00	D	1,00	EDA-01
7	+	0,00	E	1,00	EDA-01
22	+	15,00	D	1,00	EDA-01
22	+	15,00	E	1,00	EDA-01
33	+	0,00	D	1,00	EDA-01
33	+	0,00	E	1,00	EDA-01
37	+	0,00	D	1,00	EDA-01
37	+	0,00	E	1,00	EDA-01
41	+	0,00	E	1,00	EDA-01
45	+	0,00	E	1,00	EDA-01
47	+	0,00	E	1,00	EDA-01
51	+	0,00	E	1,00	EDA-01
55	+	0,00	E	1,00	EDA-01
59	+	0,00	E	1,00	EDA-01
62	+	0,00	E	1,00	EDA-01
66	+	0,00	E	1,00	EDA-01
70	+	0,00	E	1,00	EDA-01
72	+	0,00	E	1,00	EDA-01
76	+	0,00	E	1,00	EDA-01
80	+	0,00	E	1,00	EDA-01
84	+	0,00	E	1,00	EDA-01
94	+	10,00	E	1,00	EDA-01
98	+	0,00	D	1,00	EDA-01
98	+	0,00	E	1,00	EDA-01

NOTA DE SERVIÇO DE ENTRADA D'ÁGUA - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
102	+	0,00	D	1,00	EDA-01
102	+	0,00	E	1,00	EDA-01
106	+	0,00	D	1,00	EDA-01
106	+	0,00	E	1,00	EDA-01
109	+	15,00	D	1,00	EDA-01
109	+	15,00	E	1,00	EDA-01
112	+	12,45	D	1,00	EDA-01
112	+	18,20	E	1,00	EDA-01
115	+	0,00	D	1,00	EDA-01
115	+	0,00	E	1,00	EDA-01
117	+	0,00	D	1,00	EDA-01
117	+	0,00	E	1,00	EDA-01
119	+	10,00	D	1,00	EDA-01
119	+	0,00	E	1,00	EDA-01
121	+	0,00	D	1,00	EDA-01
121	+	0,00	E	1,00	EDA-01
123	+	0,00	D	1,00	EDA-01
123	+	0,00	E	1,00	EDA-01
TOTAL				48,00	EDA-01

NOTA DE SERVIÇO DE BOCA DE BUEIRO - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
9	+	0,00	E	1,00	Ø 0,60
9	+	0,00	D	1,00	Ø 0,60
21	+	0,00	E	1,00	Ø 0,80
21	+	0,00	D	1,00	Ø 0,80
42	+	4,00	D	2,00	Ø 1,00
54	+	14,45	D	2,00	Ø 1,00
78	+	18,90	E	2,00	Ø 1,00
108	+	0,00	E	1,00	Ø 0,60
115	+	12,80	E	2,00	Ø 1,00
TOTAL				3,00	Ø 0,60
				2,00	Ø 0,80
				8,00	Ø 1,00


NOTA DE SERVIÇO DE BUEIRO - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	EXTENSÃO	TIPO	Ø
ESTACA	INÍCIO				
42	+	4,00	D	68,00	BSTC 1,0
54	+	14,45	D	47,00	BSTC 1,0
78	+	18,90	E	68,50	BSTC 1,0
115	+	12,80	E	55,00	BSTC 1,0
TOTAL				238,50	BSTC 1,0

				CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
						Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
						CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO SUL	
						APROVAÇÃO /		SUBTRECHO :-	
						ESCALA: _____		OBJETO : PROJETO BÁSICO	
								DESENHO Nº. _____	
								108_09-00-NS-H12-003	
								REV. 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	SIGLA	
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	DES. :		
							VERIF. :		
							RESP.TEC. :		

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
1	+	0,00	D	1,00	DAR-02
1	+	0,00	E	1,00	DAR-02
3	+	0,00	D	1,00	DAR-02
3	+	0,00	E	1,00	DAR-02
5	+	0,00	D	1,00	DAR-02
5	+	0,00	E	1,00	DAR-02
7	+	0,00	D	1,00	DAR-02
7	+	0,00	E	1,00	DAR-02
22	+	15,00	D	1,00	DAR-02
22	+	15,00	E	1,00	DAR-02
33	+	0,00	D	1,00	DAR-02
33	+	0,00	E	1,00	DAR-02
37	+	0,00	D	1,00	DAR-02
37	+	0,00	E	1,00	DAR-02
41	+	0,00	E	1,00	DAR-02
45	+	0,00	E	1,00	DAR-02
47	+	0,00	E	1,00	DAR-02
51	+	0,00	E	1,00	DAR-02
55	+	0,00	E	1,00	DAR-02
59	+	0,00	E	1,00	DAR-02
62	+	0,00	E	1,00	DAR-02
66	+	0,00	E	1,00	DAR-02
70	+	0,00	E	1,00	DAR-02
72	+	0,00	E	1,00	DAR-02
76	+	0,00	E	1,00	DAR-02
80	+	0,00	E	1,00	DAR-02
84	+	0,00	E	1,00	DAR-02
94	+	10,00	E	1,00	DAR-02
98	+	0,00	D	1,00	DAR-02
98	+	0,00	E	1,00	DAR-02

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
102	+	0,00	D	1,00	DAR-02
102	+	0,00	E	1,00	DAR-02
106	+	0,00	D	1,00	DAR-02
106	+	0,00	E	1,00	DAR-02
109	+	15,00	D	1,00	DAR-02
109	+	15,00	E	1,00	DAR-02
112	+	12,45	D	1,00	DAR-02
112	+	18,20	E	1,00	DAR-02
115	+	0,00	D	1,00	DAR-02
115	+	0,00	E	1,00	DAR-02
117	+	0,00	D	1,00	DAR-02
117	+	0,00	E	1,00	DAR-02
119	+	10,00	D	1,00	DAR-02
119	+	0,00	E	1,00	DAR-02
121	+	0,00	D	1,00	DAR-02
121	+	0,00	E	1,00	DAR-02
123	+	0,00	D	1,00	DAR-02
123	+	0,00	E	1,00	DAR-02
TOTAL				48,00	DAR-02

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA - EIXO SUL					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
9	+	0,00	E	10,00	DAD-03
9	+	0,00	D	10,00	DAD-03
21	+	0,00	E	10,00	DAD-05
21	+	0,00	D	10,00	DAD-05
108	+	0,00	E	100,00	DAD-03
TOTAL				120,00	DAD-03
				20,00	DAD-05

					CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
							Nº DE TRABALHO: _____		CONTRATO Nº: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
							SIGLA		APROVAÇÃO		TRECHO : EIXO SUL	
											SUBTRECHO :-	
											OBJETO : PROJETO BÁSICO	
											ESCALA:	
											PROJETO DE DRENAGEM	
											NOTAS DE SERVIÇO	
											DESENHO Nº.	
											108_09-00-NS-H12-004	
											REV.	
											0	


Nº	DISCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PROJ.	:	/
DES.	:	/
VERIF.	:	/
RESP.TEC.	:	/

NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO - EIXO NORTE									
LOCALIZAÇÃO					LADO	EXTENSÃO (m)	MEIO-FIO		
ESTACA INÍCIO		ESTACA FINAL							
0	+	0,00	63	+	10,70	D	1.270,70	MFC-01	
0	+	0,00	63	+	10,70	E	1.270,70	MFC-01	
0	+	0,00	63	+	10,70	D	1.270,70	MFC-03	
0	+	0,00	63	+	10,70	E	1.270,70	MFC-03	
0	+	0,00	63	+	10,70	D	1.270,70	MFC-05	
0	+	0,00	63	+	10,70	E	1.270,70	MFC-05	
TOTAL							2.541,40	MFC-01	
							2.541,40	MFC-03	
							2.541,40	MFC-05	

NOTA DE SERVIÇO DE BOCA-DE-LOBO - EIXO NORTE					
LOCALIZAÇÃO			LADO	QUANTIDADE (ud)	TIPO
ESTACA INÍCIO					
2	+	0,00	E	1,00	BL-103
2	+	0,00	D	1,00	BL-104
4	+	0,00	E	1,00	BL-105
4	+	0,00	D	1,00	BL-106
6	+	0,00	E	1,00	BL-107
6	+	0,00	D	1,00	BL-108
8	+	0,00	E	1,00	BL-109
8	+	0,00	D	1,00	BL-110
10	+	0,00	E	1,00	BL-111
10	+	0,00	D	1,00	BL-112
12	+	0,00	E	1,00	BL-113
12	+	0,00	D	1,00	BL-114
14	+	0,00	E	1,00	BL-115
14	+	0,00	D	1,00	BL-116
16	+	0,00	E	1,00	BL-117
16	+	0,00	D	1,00	BL-118
18	+	0,00	E	1,00	BL-119
18	+	0,00	D	1,00	BL-120
20	+	0,00	E	1,00	BL-121
20	+	0,00	D	1,00	BL-122
22	+	0,00	E	1,00	BL-123
22	+	0,00	D	1,00	BL-124
24	+	0,00	E	1,00	BL-125
24	+	0,00	D	1,00	BL-126
26	+	0,00	E	1,00	BL-127
26	+	0,00	D	1,00	BL-128
28	+	0,00	E	1,00	BL-129
28	+	0,00	D	1,00	BL-130
30	+	0,00	E	1,00	BL-131
30	+	0,00	D	1,00	BL-132
32	+	0,00	E	1,00	BL-133
32	+	0,00	D	1,00	BL-134
34	+	0,00	E	1,00	BL-135
34	+	0,00	D	1,00	BL-136
36	+	0,00	E	1,00	BL-137
36	+	0,00	D	1,00	BL-138
38	+	0,00	E	1,00	BL-139
38	+	0,00	D	1,00	BL-140
42	+	10,00	E	1,00	BL-141
42	+	10,00	D	1,00	BL-142


NOTA DE SERVIÇO DE BOCA-DE-LOBO - EIXO NORTE					
LOCALIZAÇÃO			LADO	QUANTIDADE (ud)	TIPO
ESTACA INÍCIO					
44	+	5,00	E	1,00	BL-143
44	+	15,00	D	1,00	BL-144
46	+	15,00	E	1,00	BL-145
46	+	15,00	D	1,00	BL-146
48	+	0,00	E	1,00	BL-147
48	+	0,00	D	1,00	BL-148
50	+	0,00	E	1,00	BL-149
50	+	0,00	D	1,00	BL-150
52	+	0,00	E	1,00	BL-151
52	+	0,00	D	1,00	BL-152
54	+	0,00	E	1,00	BL-153
54	+	0,00	D	1,00	BL-154
56	+	0,00	E	1,00	BL-155
56	+	0,00	D	1,00	BL-156
58	+	0,00	E	1,00	BL-157
58	+	0,00	D	1,00	BL-158
60	+	0,00	E	1,00	BL-159
60	+	0,00	D	1,00	BL-160
62	+	0,00	E	1,00	BL-161
62	+	0,00	D	1,00	BL-162
TOTAL				60,00	BL

					CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
							Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA			
							CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE			
							APROVAÇÃO _____		SUBTRECHO : -			
									OBJETO : PROJETO BÁSICO			
									ESCALA: _____		DESENHO Nº: _____	REV. _____
									PROJETO DE DRENAGEM		108_09-00-NS-H12-006	0
									NOTAS DE SERVIÇO			
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	:	:	:	:		

NOTA DE SERVIÇO DE ENTRADA D'ÁGUA - EIXO NORTE					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
			(ud)		
2	+	0,00	D	1,00	EDA-01
4	+	0,00	D	1,00	EDA-01
6	+	0,00	D	1,00	EDA-01
8	+	0,00	D	1,00	EDA-01
10	+	0,00	D	1,00	EDA-01
12	+	0,00	D	1,00	EDA-01
14	+	0,00	D	1,00	EDA-01
16	+	0,00	D	1,00	EDA-01
18	+	0,00	D	1,00	EDA-01
20	+	0,00	D	1,00	EDA-01
22	+	0,00	D	1,00	EDA-01
24	+	0,00	D	1,00	EDA-01
26	+	0,00	D	1,00	EDA-01
28	+	0,00	D	1,00	EDA-01
30	+	0,00	D	1,00	EDA-01
32	+	0,00	D	1,00	EDA-01
34	+	0,00	D	1,00	EDA-01
36	+	0,00	D	1,00	EDA-01
38	+	0,00	D	1,00	EDA-01
42	+	10,00	D	1,00	EDA-01
44	+	15,00	D	1,00	EDA-01
46	+	15,00	D	1,00	EDA-01
48	+	0,00	D	1,00	EDA-01
50	+	0,00	D	1,00	EDA-01
52	+	0,00	D	1,00	EDA-01
54	+	0,00	D	1,00	EDA-01
56	+	0,00	D	1,00	EDA-01
58	+	0,00	E	1,00	EDA-01
60	+	0,00	E	1,00	EDA-01
62	+	0,00	E	1,00	EDA-01
TOTAL				30,00	EDA-01


NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D'ÁGUA - EIXO NORTE					
LOCALIZAÇÃO		LADO	QUANTIDADE	TIPO	
ESTACA	INÍCIO				
			(m)		
2	+	0,00	D	1,00	DAR-02
4	+	0,00	D	1,00	DAR-02
6	+	0,00	D	1,00	DAR-02
8	+	0,00	D	1,00	DAR-02
10	+	0,00	D	1,00	DAR-02
12	+	0,00	D	1,00	DAR-02
14	+	0,00	D	1,00	DAR-02
16	+	0,00	D	1,00	DAR-02
18	+	0,00	D	1,00	DAR-02
20	+	0,00	D	1,00	DAR-02
22	+	0,00	D	1,00	DAR-02
24	+	0,00	D	1,00	DAR-02
26	+	0,00	D	1,00	DAR-02
28	+	0,00	D	1,00	DAR-02
30	+	0,00	D	1,00	DAR-02
32	+	0,00	D	1,00	DAR-02
34	+	0,00	D	1,00	DAR-02
36	+	0,00	D	1,00	DAR-02
38	+	0,00	D	1,00	DAR-02
42	+	10,00	D	1,00	DAR-02
44	+	15,00	D	1,00	DAR-02
46	+	15,00	D	1,00	DAR-02
48	+	0,00	D	1,00	DAR-02
50	+	0,00	D	1,00	DAR-02
52	+	0,00	D	1,00	DAR-02
54	+	0,00	D	1,00	DAR-02
56	+	0,00	D	1,00	DAR-02
58	+	0,00	E	1,00	DAR-02
60	+	0,00	E	1,00	DAR-02
62	+	0,00	E	1,00	DAR-02
TOTAL				30,00	DAR-02

NOTA DE SERVIÇO DE DRENO PROFUNDO - EIXO NORTE									
LOCALIZAÇÃO		LADO	EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO	ESCAVAÇÃO (m³)				
ESTACA INÍCIO	ESTACA FINAL								
43	+	0,00	45	+	5,00	D	70,00	BSP-07	52,50
46	+	10,00	48	+	0,00	D	30,00	BSP-07	22,50
55	+	0,00	60	+	0,00	D	100,00	BSP-07	75,00
TOTAL							200,00	BSP-07	150,00

					CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO				
							Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA				
							CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE				
							APROVAÇÃO / _____		SUBTRECHO : -				
									OBJETO : PROJETO BÁSICO				
									ESCALA: _____		DESENHO Nº: _____	REV. _____	
Nº DISCRIMINAÇÃO					EMITENTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO		108_09-00-NS-H12-007		0
REVISÕES					CÓDIGO		OBJETO		PROJETO DE DRENAGEM NOTAS DE SERVIÇO				
					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA								
					PROJ. : _____		SIGLA						
					DES. : _____								
					VERIF. : _____								
					RESP.TEC. : _____								

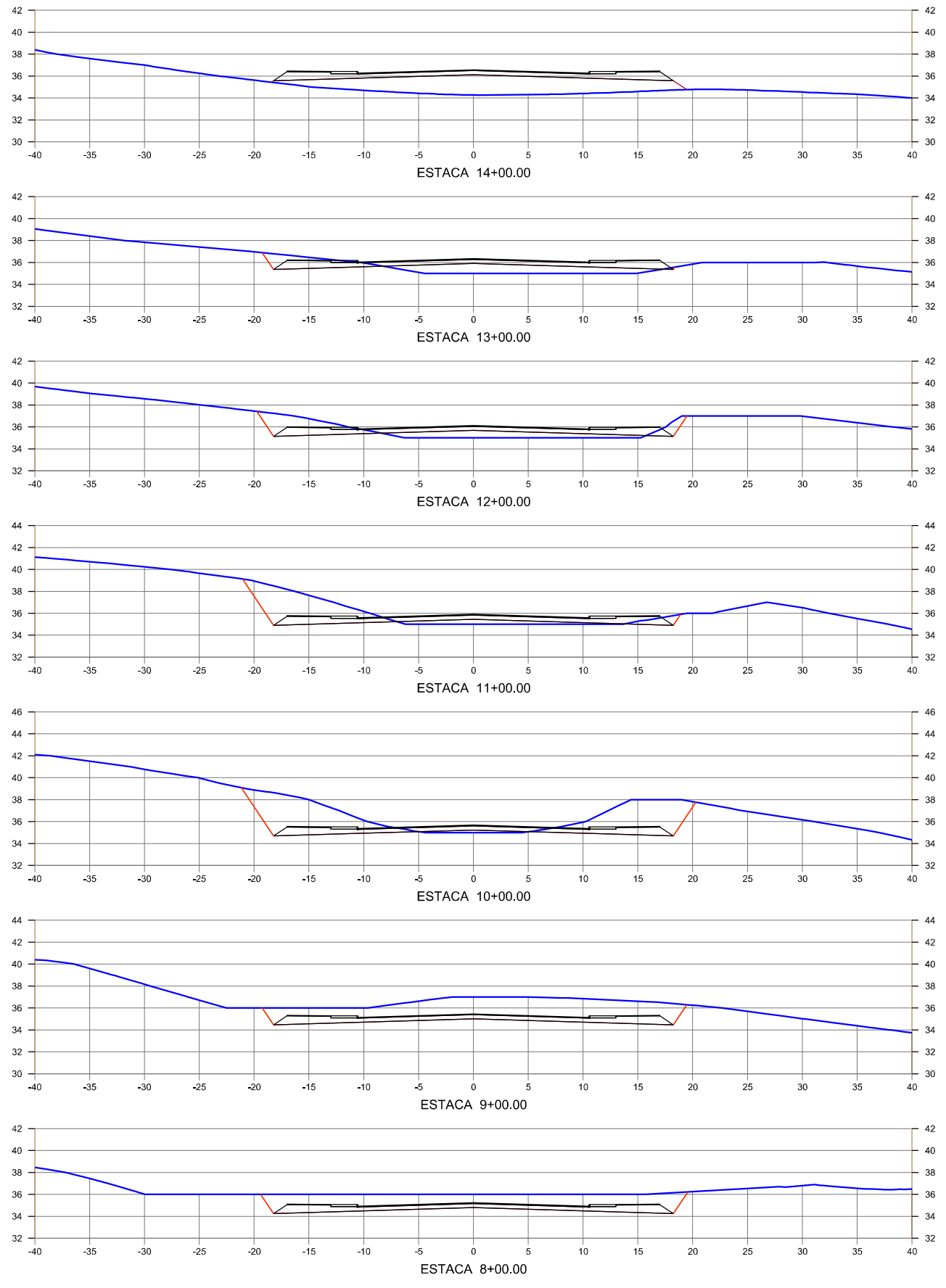
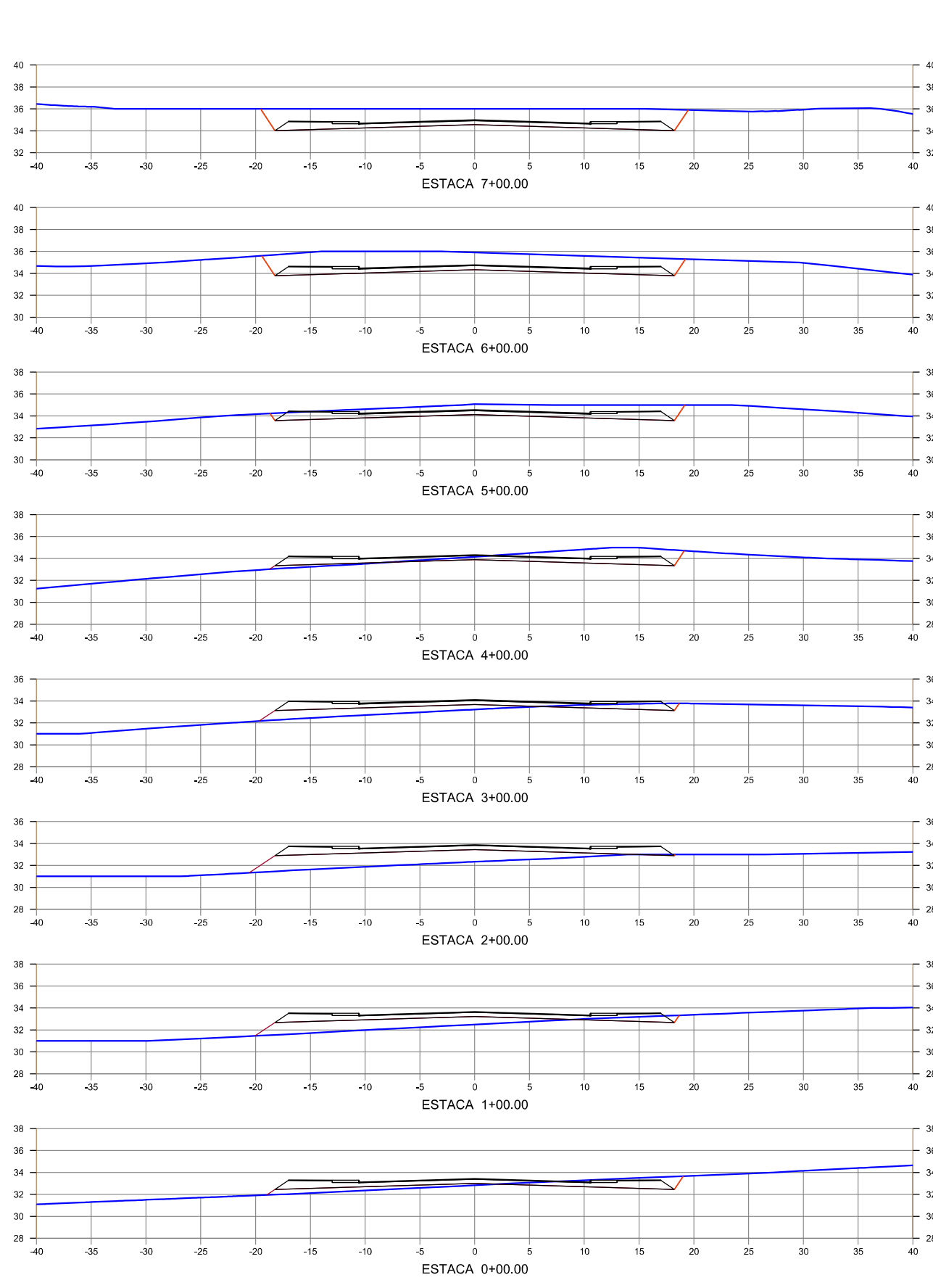
NOTA DE SERVIÇO DE VALETA DE ATERRO - EIXO NORTE				
LOCALIZAÇÃO		LADO	EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO
ESTACA INÍCIO	ESTACA FINAL			
14 + 0,00	21 + 0,00	E	140,00	TIPO 04
37 + 5,00	38 + 15,00	D	30,00	TIPO 04
TOTAL			170,00	


NOTA DE SERVIÇO DE VALETA DE CORTE - EIXO NORTE				
LOCALIZAÇÃO		LADO	EXTENSÃO (m)	PROJETO TIPO
ESTACA INÍCIO	ESTACA FINAL			
1 + 5,00	3 + 5,00	D	40,00	TIPO 03
7 + 0,00	14 + 0,00	E	140,00	TIPO 03
6 + 10,00	8 + 10,00	D	50,00	TIPO 03
21 + 0,00	26 + 0,00	E	100,00	TIPO 03
28 + 0,00	32 + 0,00	E	90,00	TIPO 03
26 + 10,00	36 + 5,00	D	195,00	TIPO 03
41 + 5,00	45 + 5,00	D	80,00	TIPO 03
46 + 10,00	62 + 15,00	D	325,00	TIPO 03
27 + 10,00	30 + 10,00	E	60,00	TIPO 03
28 + 10,00	30 + 10,00	D	40,00	TIPO 03
47 + 10,00	48 + 10,00	D	30,74	TIPO 03
58 + 10,00	59 + 10,00	D	30,00	TIPO 03
TOTAL			1.180,74	

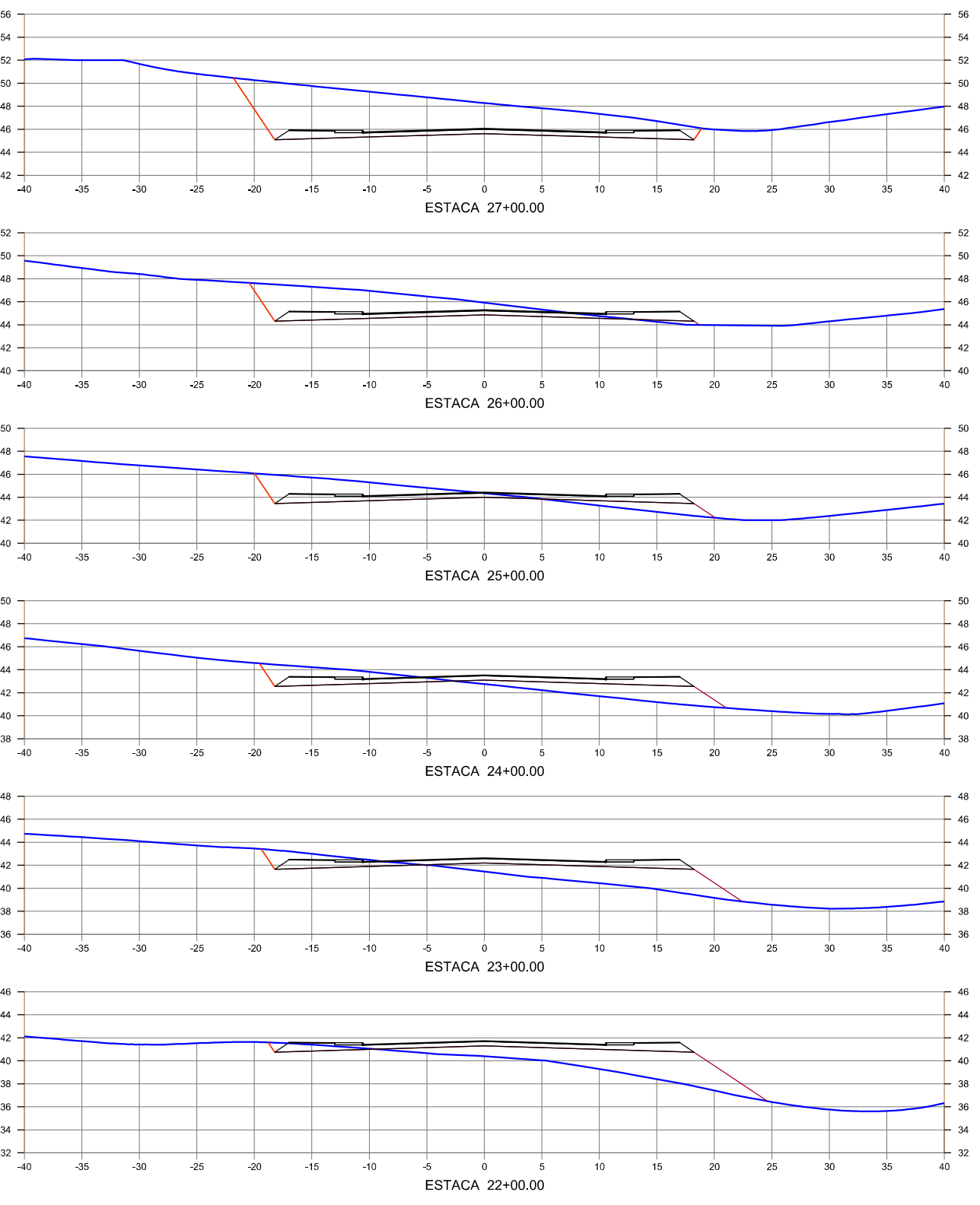
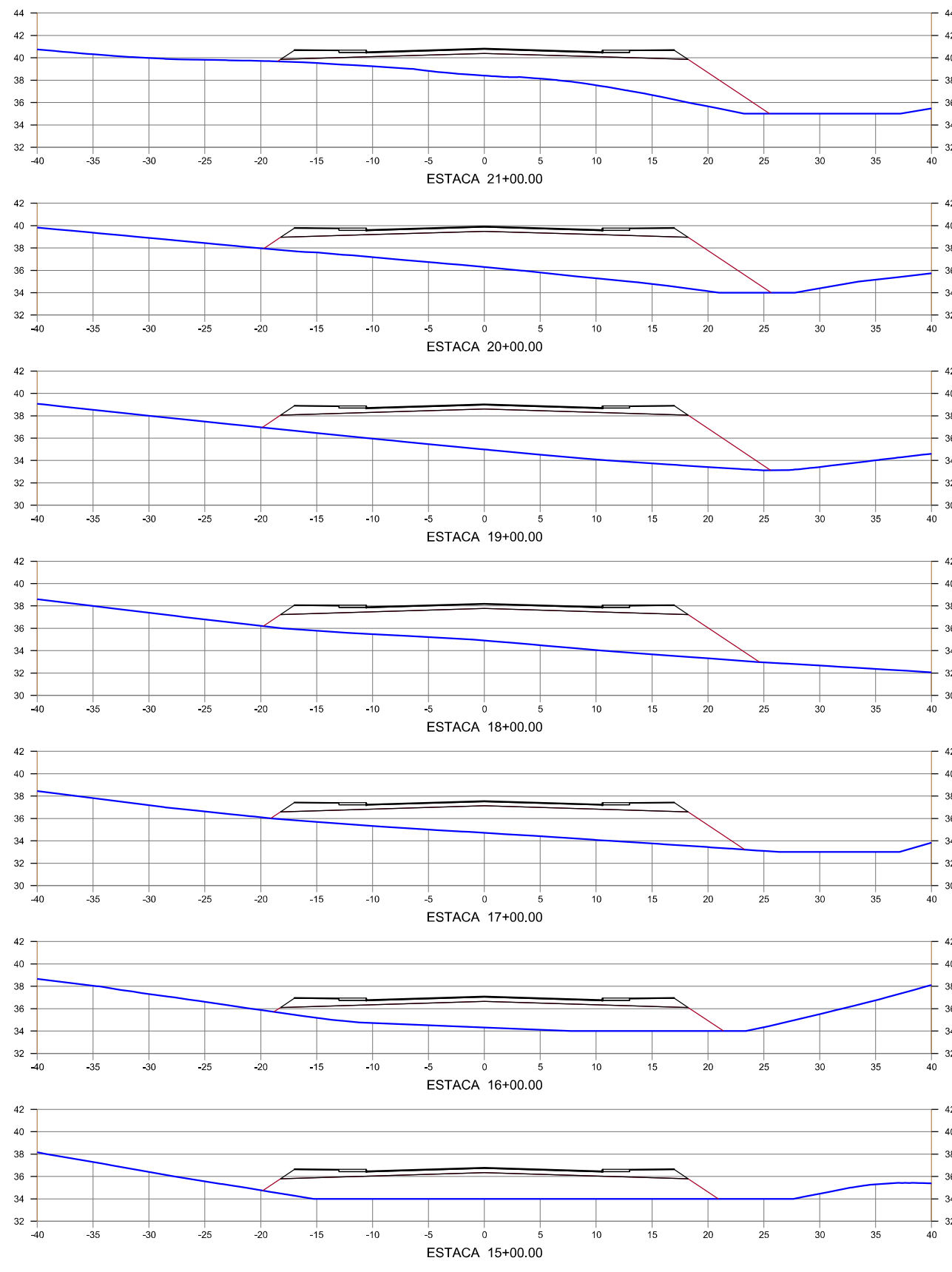
					CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
							Nº DE TRABALHO: _____		CONTRATO Nº: _____	
							APROVAÇÃO /		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
							SIGLA /		TRECHO : EIXO NORTE	
							APROVAÇÃO /		SUBTRECHO :-	
							APROVAÇÃO /		OBJETO : PROJETO BÁSICO	
							APROVAÇÃO /		ESCALA:	
							APROVAÇÃO /		PROJETO DE DRENAGEM	
							APROVAÇÃO /		NOTAS DE SERVIÇO	
							APROVAÇÃO /		DESENHO Nº.	
							APROVAÇÃO /		108_09-00-NS-H12-008	
							APROVAÇÃO /		REV.	
							APROVAÇÃO /		0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO				
REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					




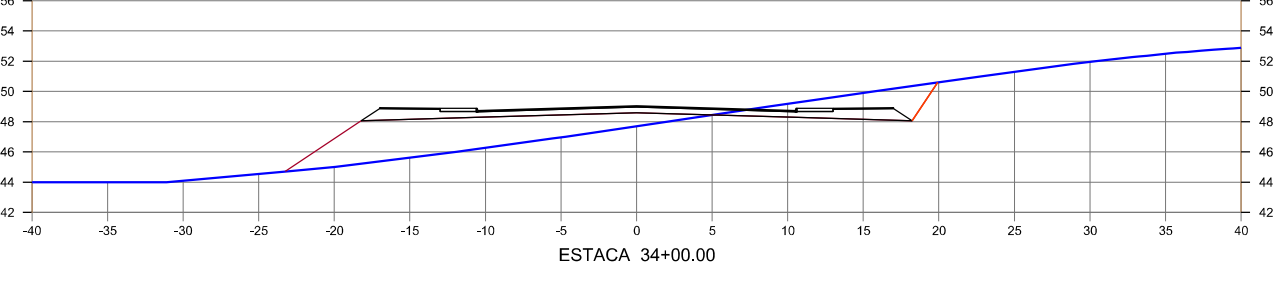
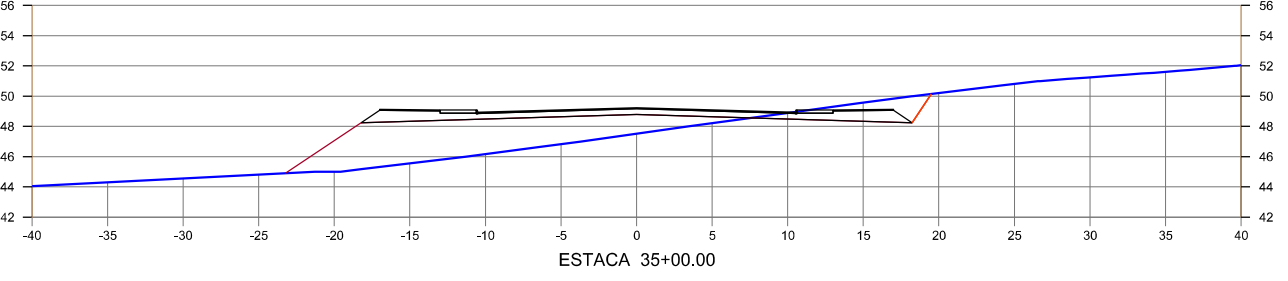
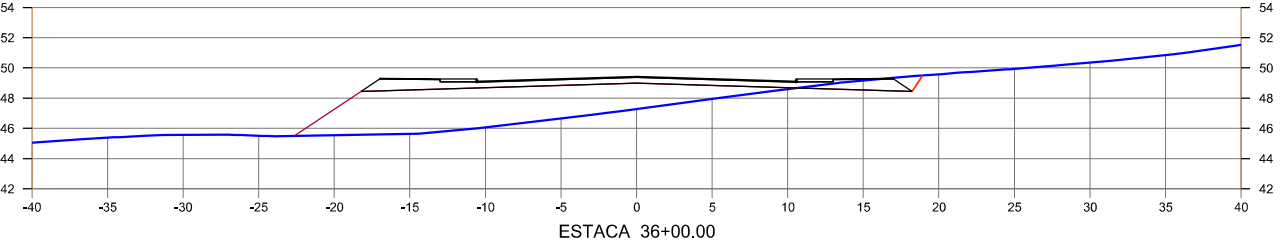
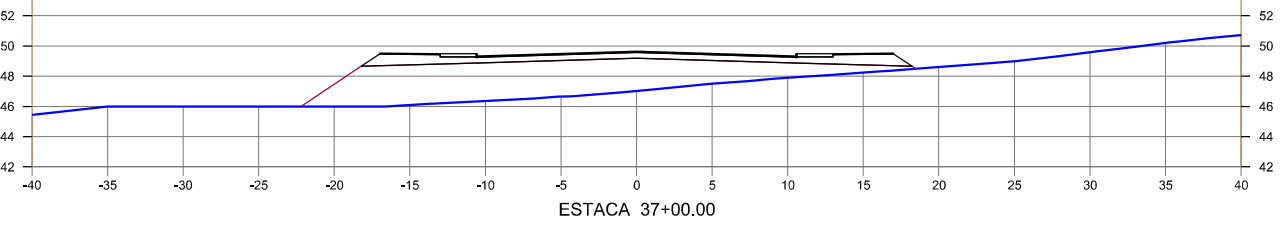
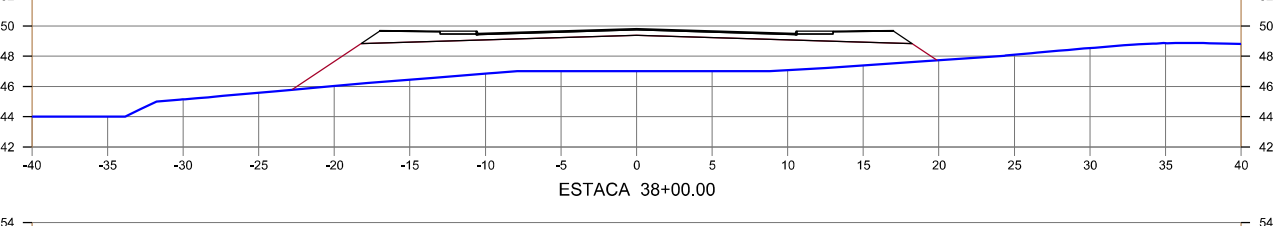
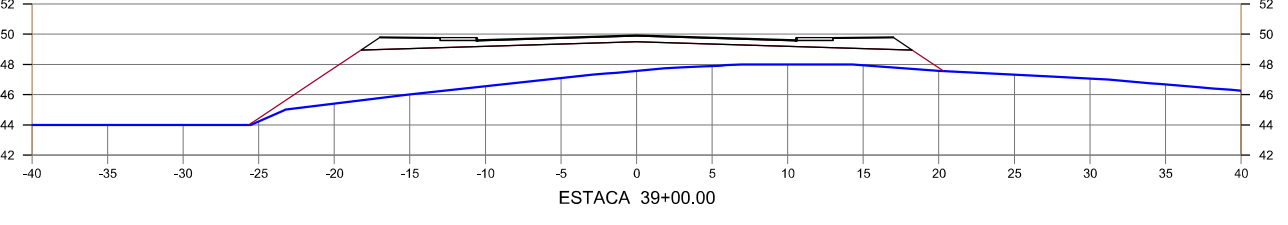
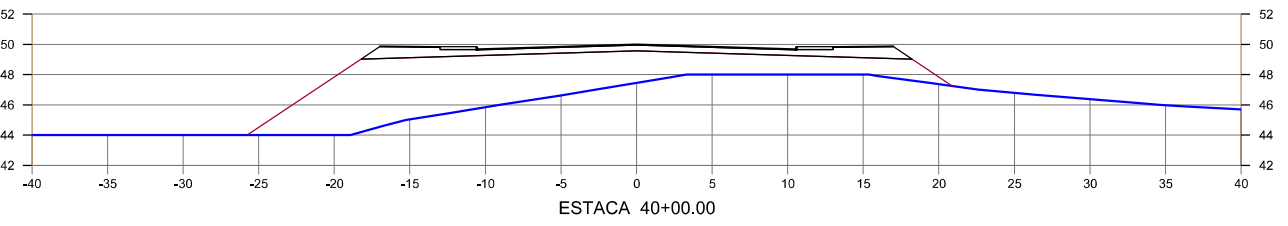
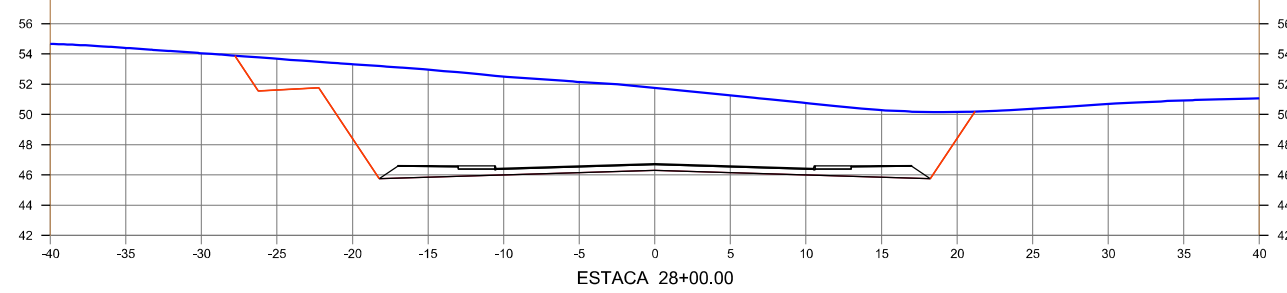
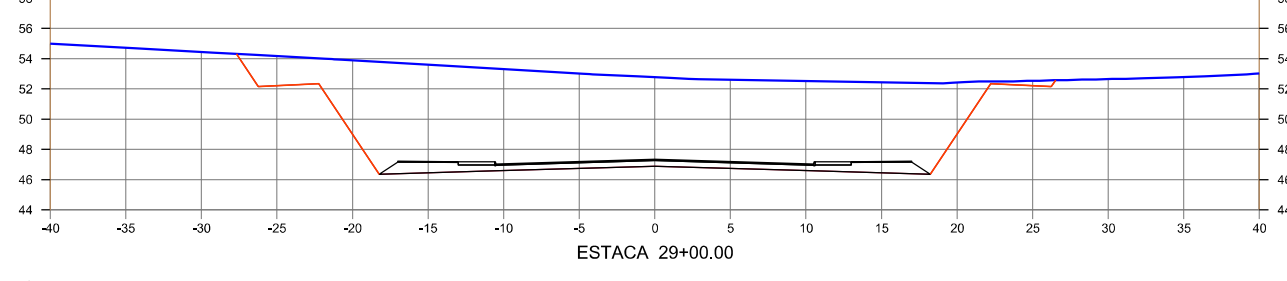
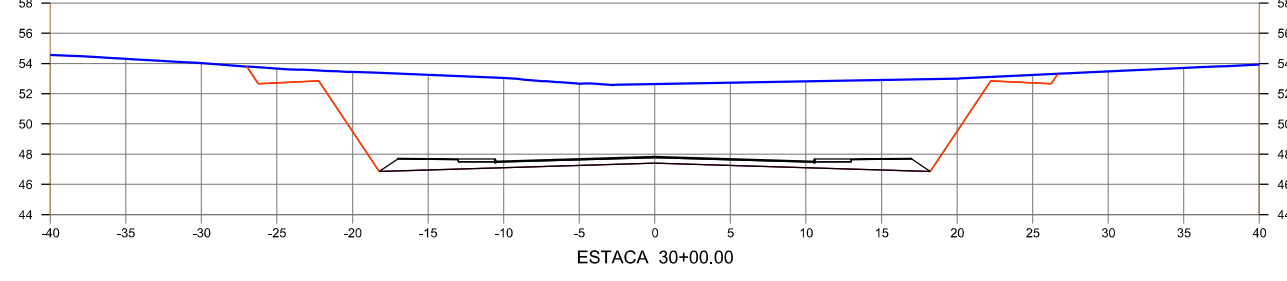
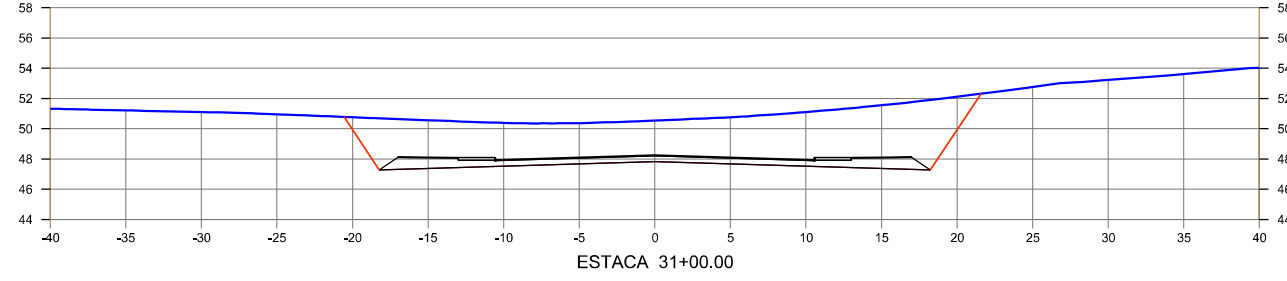
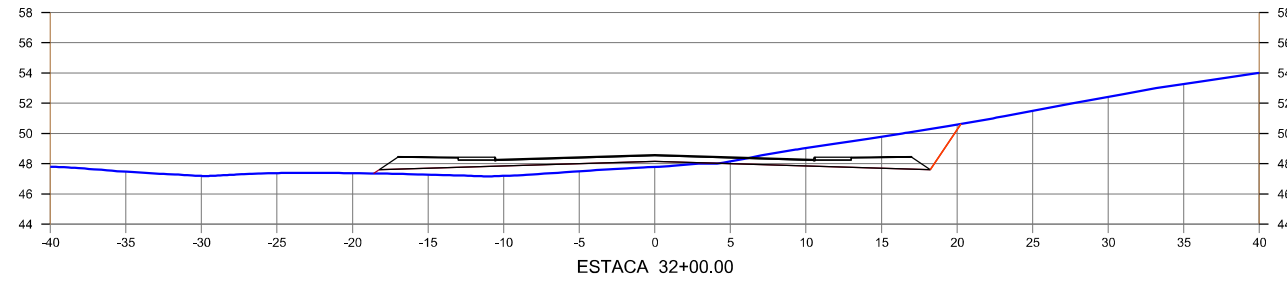
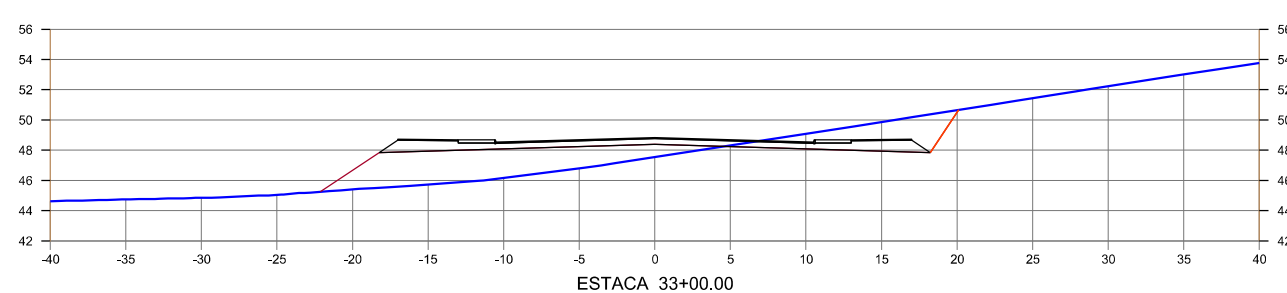
6. PROJETO DE TERRAPLENAGEM



				CONVENÇÕES :				 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO				
														Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	SIGLA					
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							



				CONVENÇÕES :				 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
								Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO			
								PROJ. _____ SIGLA _____ DES. _____ VERIF. _____ RESP.TEC. _____		ESCALA: 1:500 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO NORTE SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-002	REV. 0
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

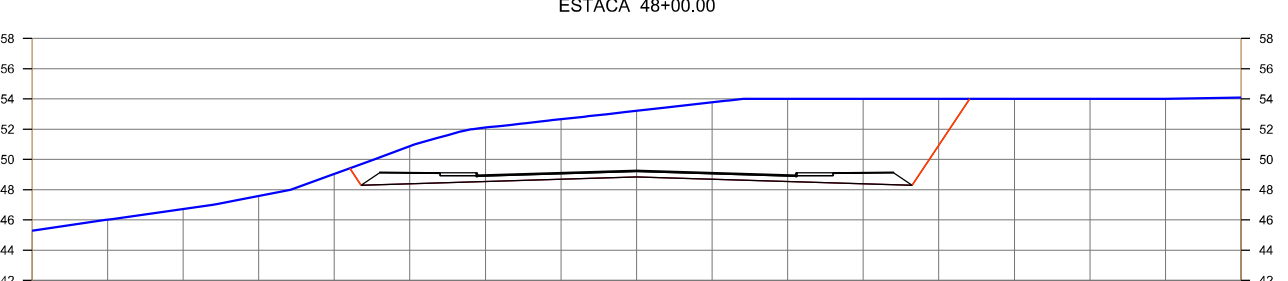
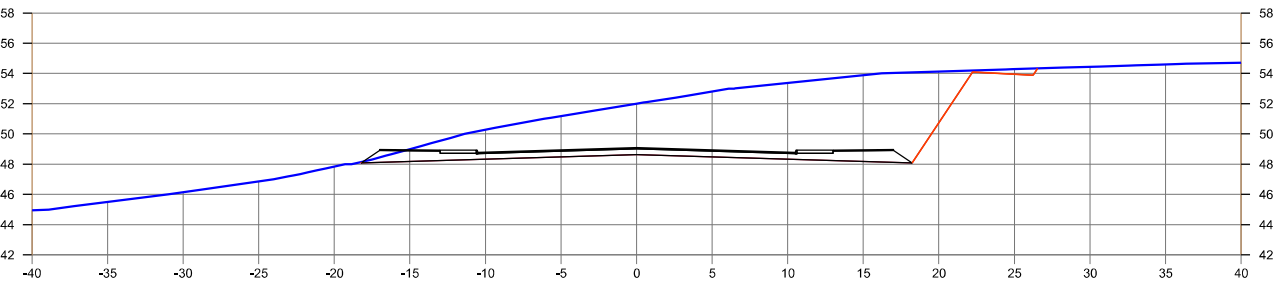
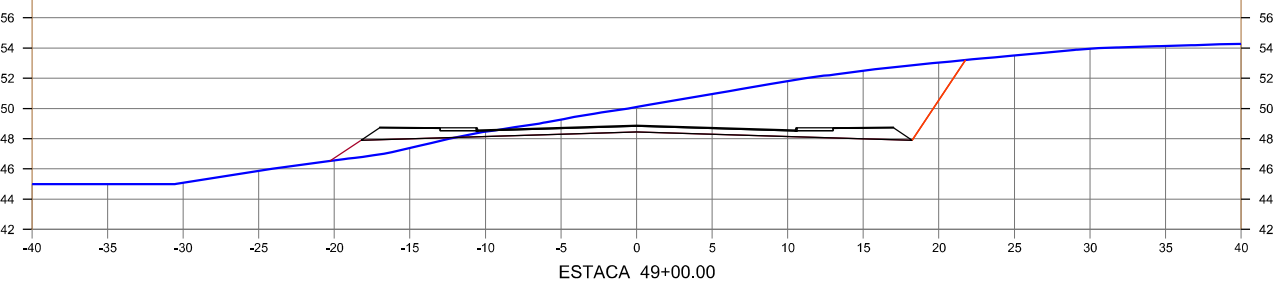
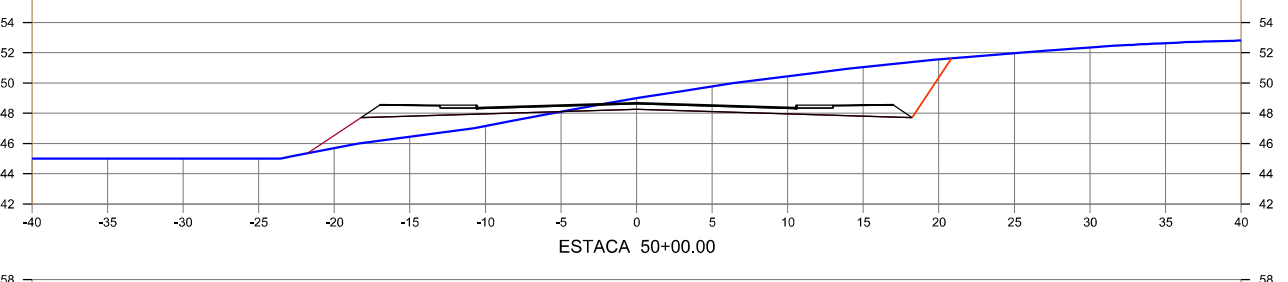
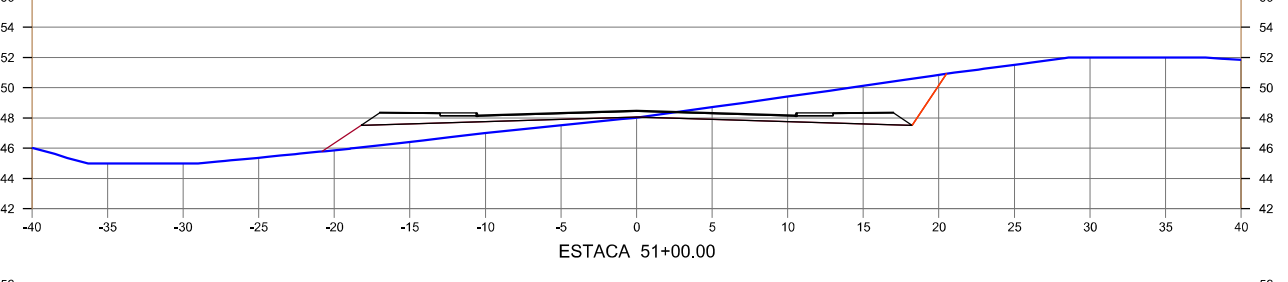
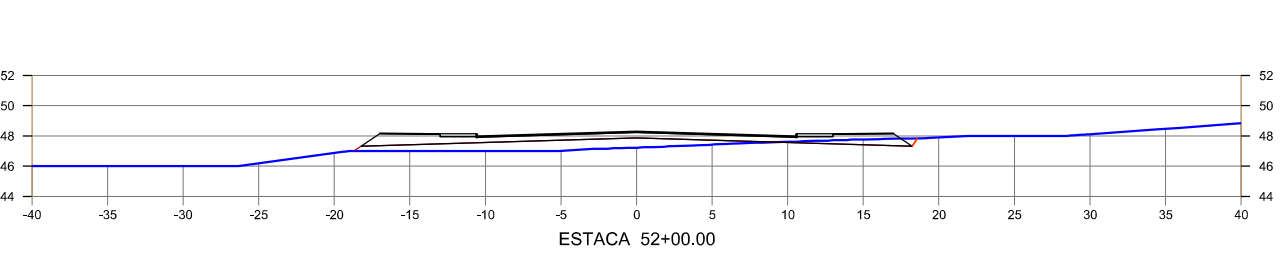
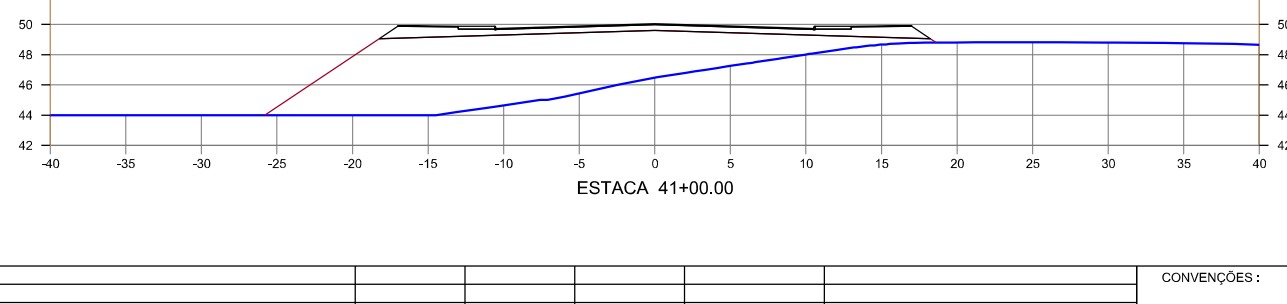
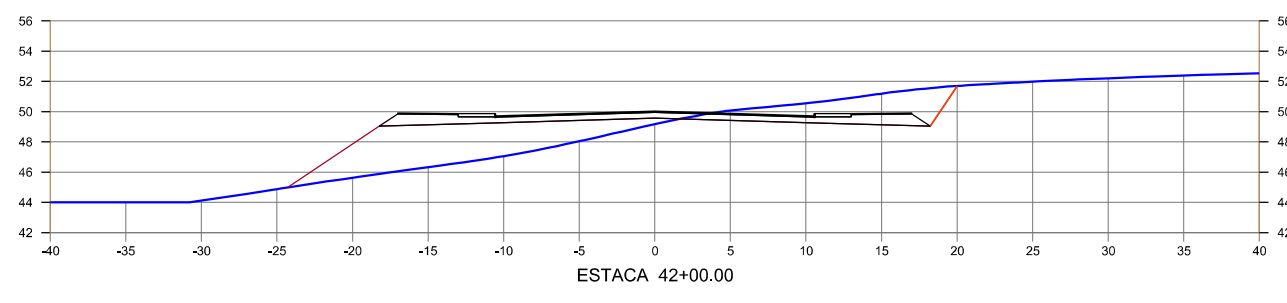
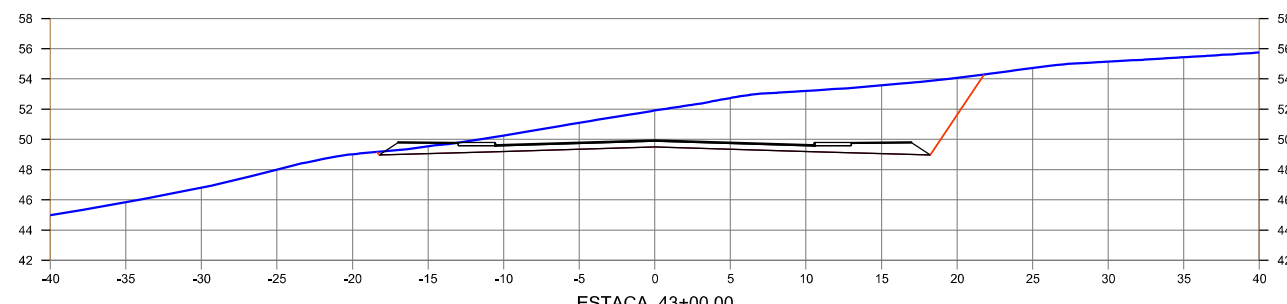
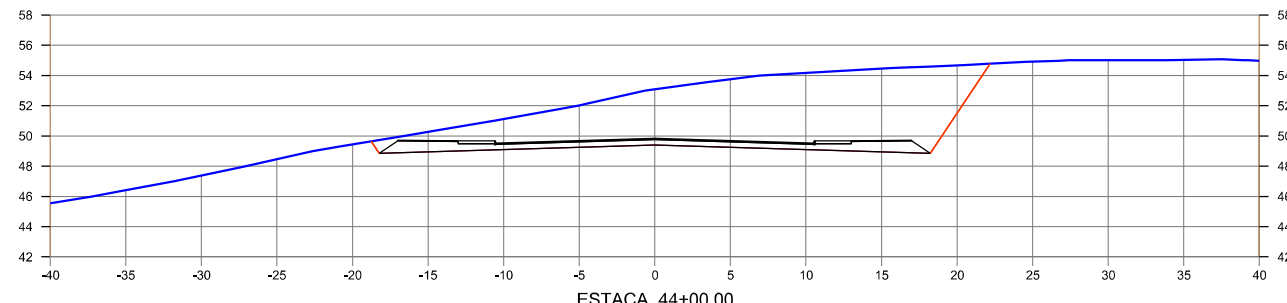
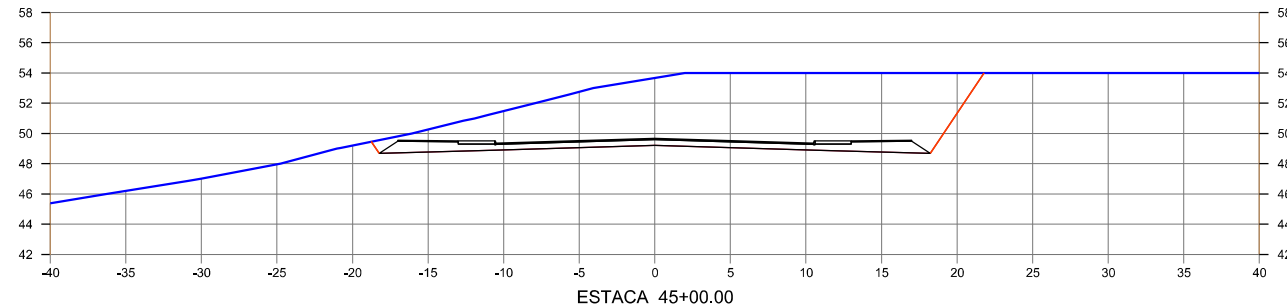
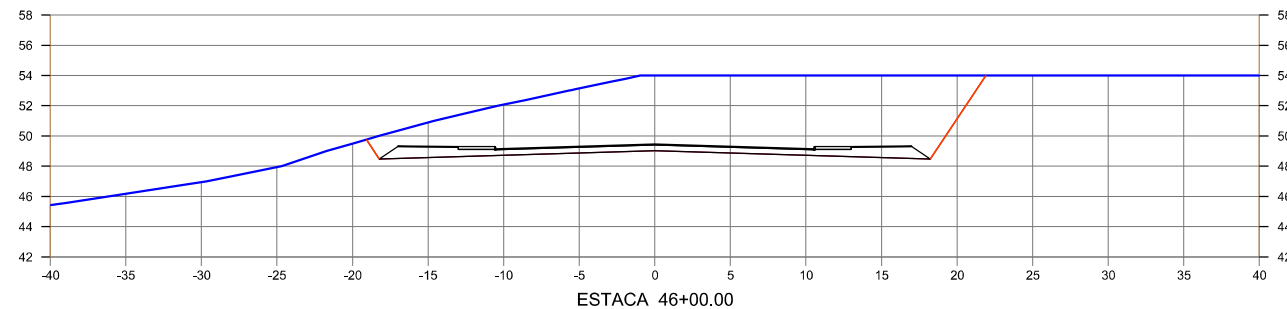
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO NORTE
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-003
 REV. 0



CONVENÇÕES :



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

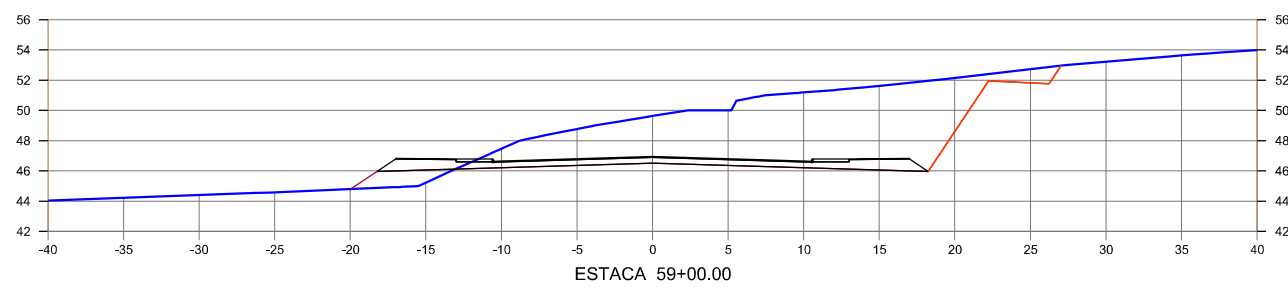
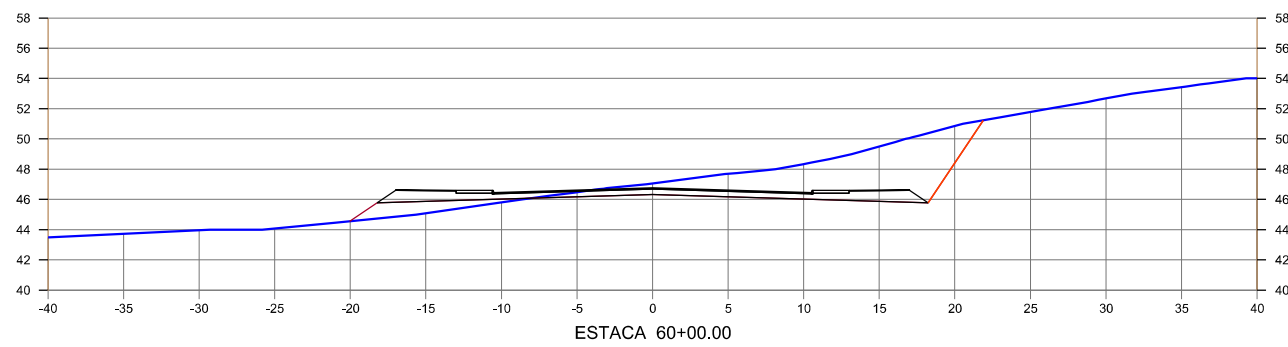
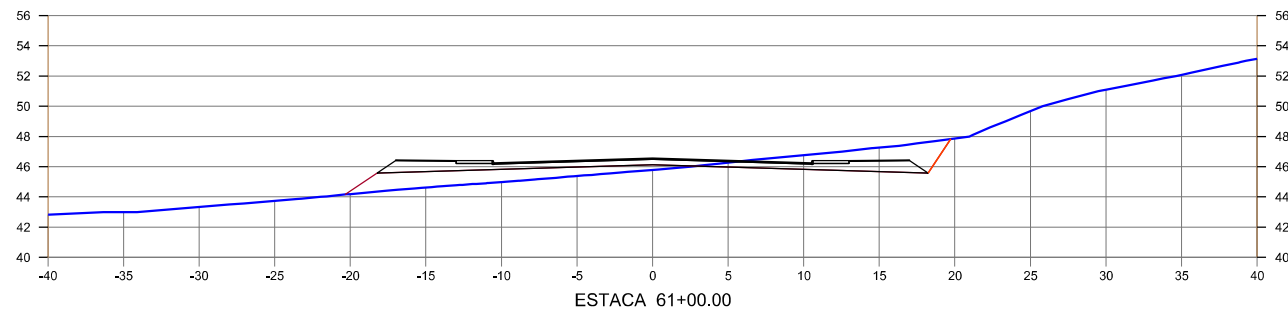
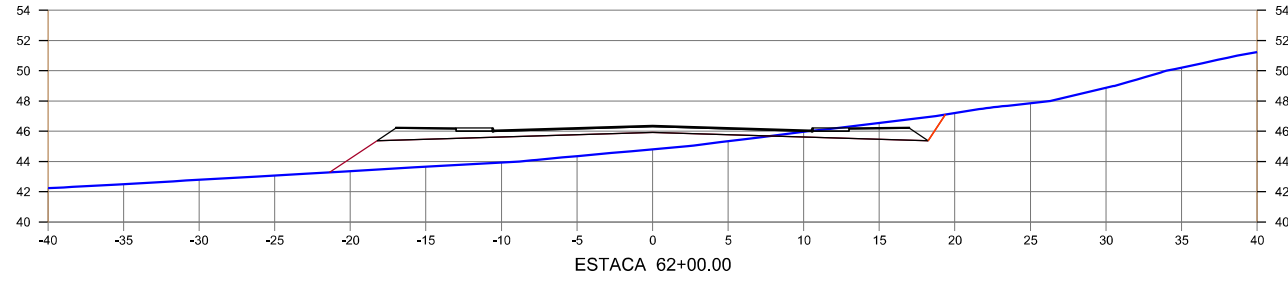
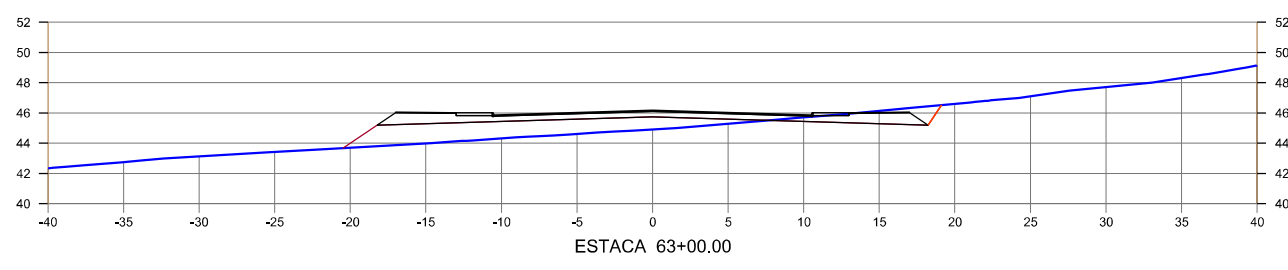
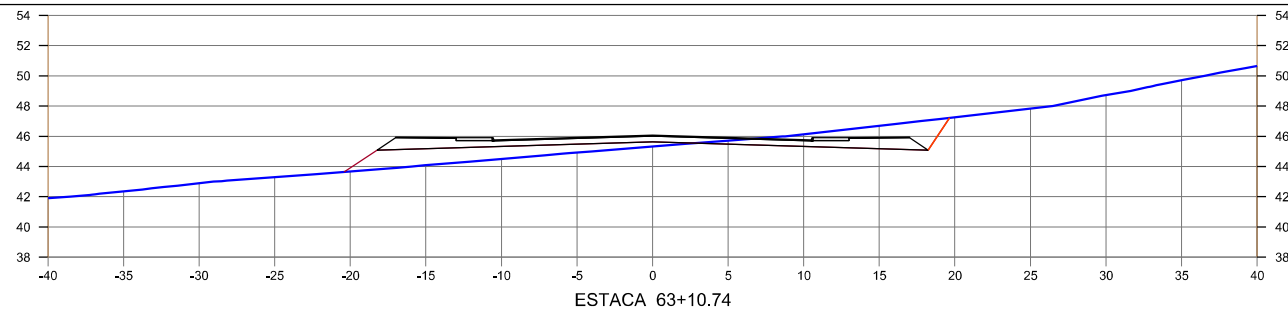
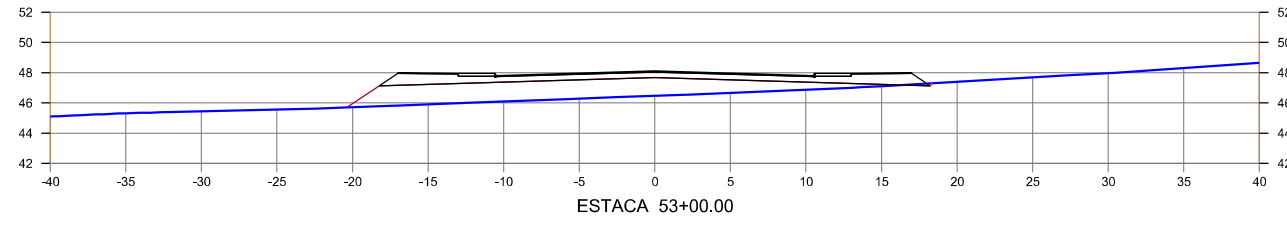
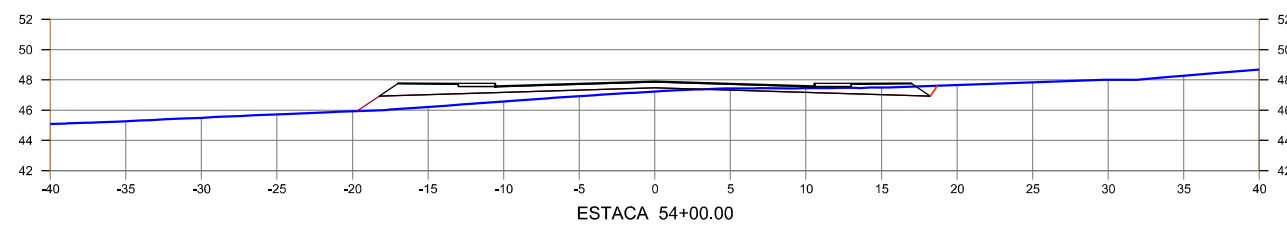
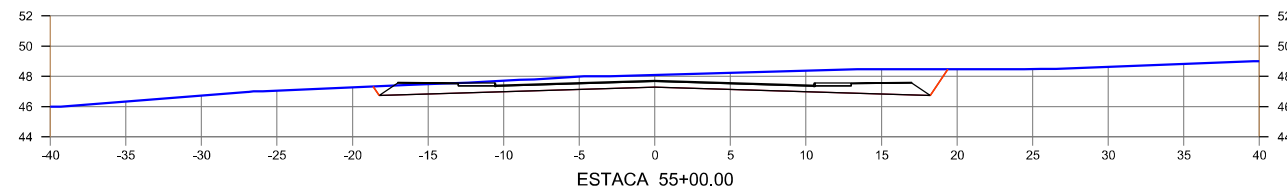
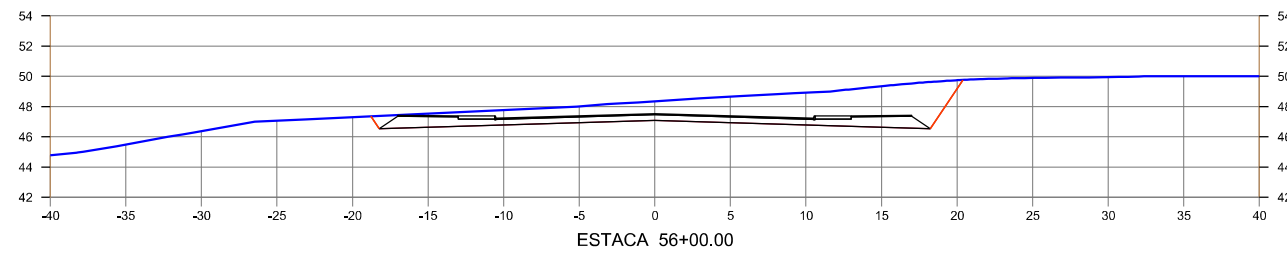
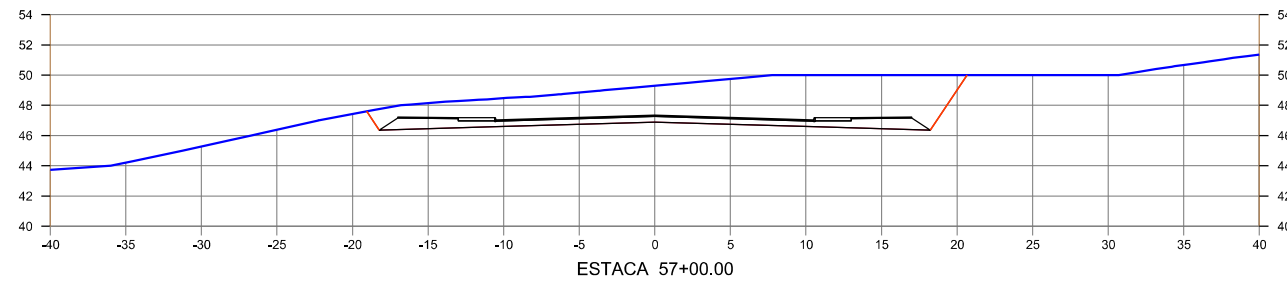
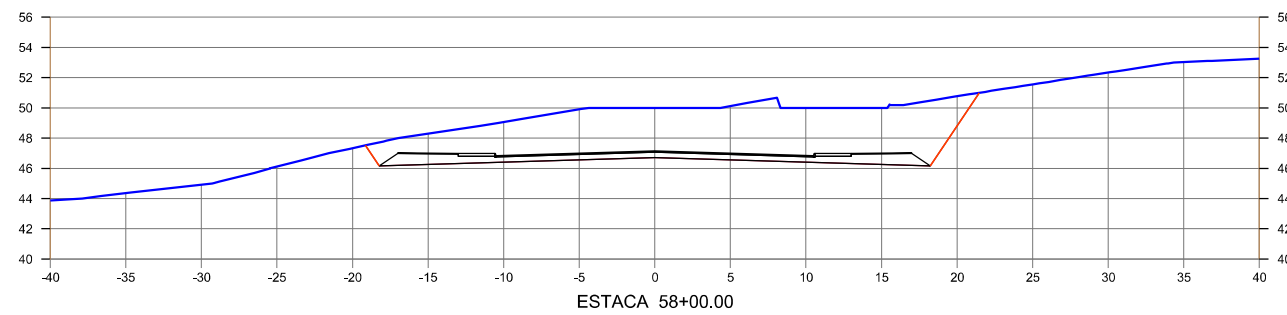
Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº:
APROVAÇÃO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -

OBJETO : PROJETO BÁSICO
ESCALA: 1:500
PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO NORTE SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS
DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-004
REV. 0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

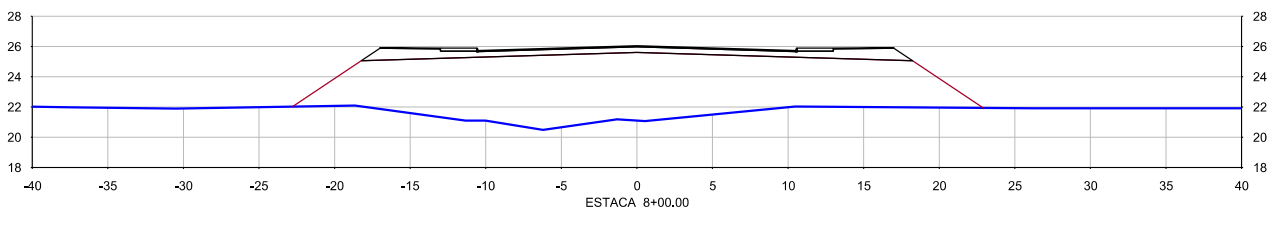
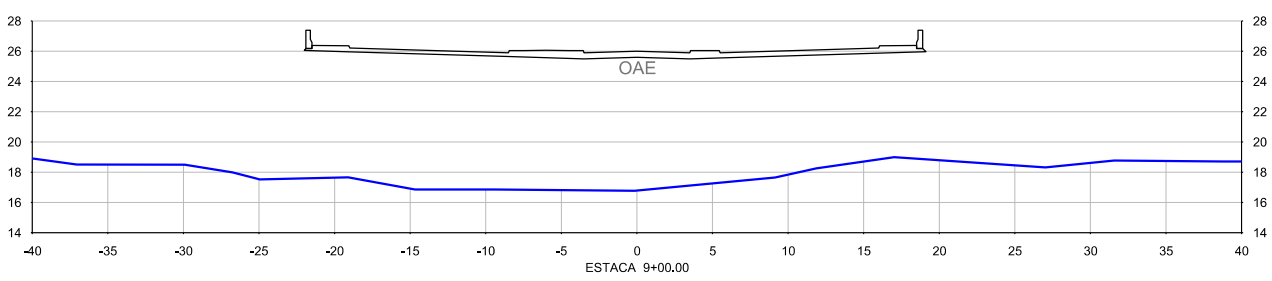
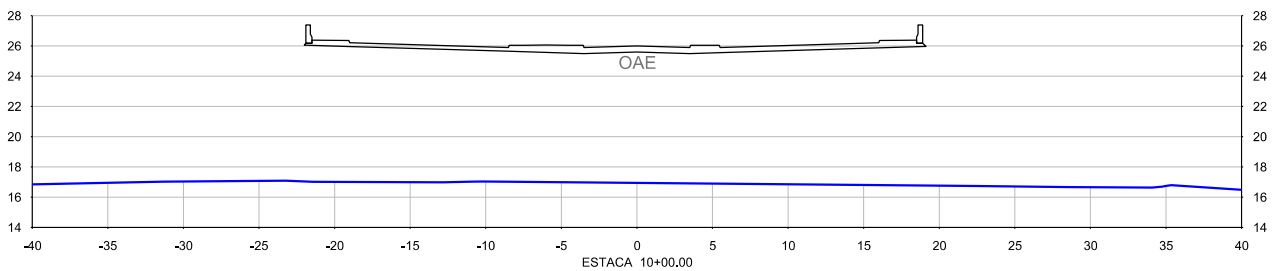
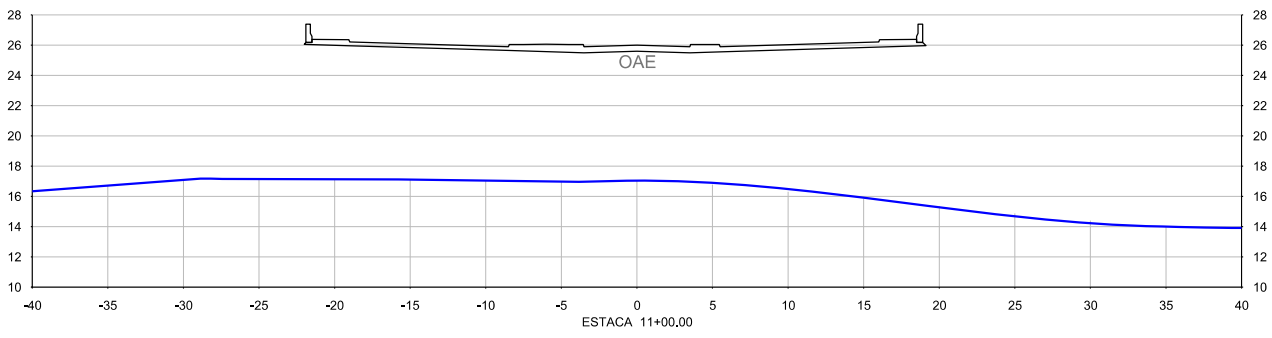
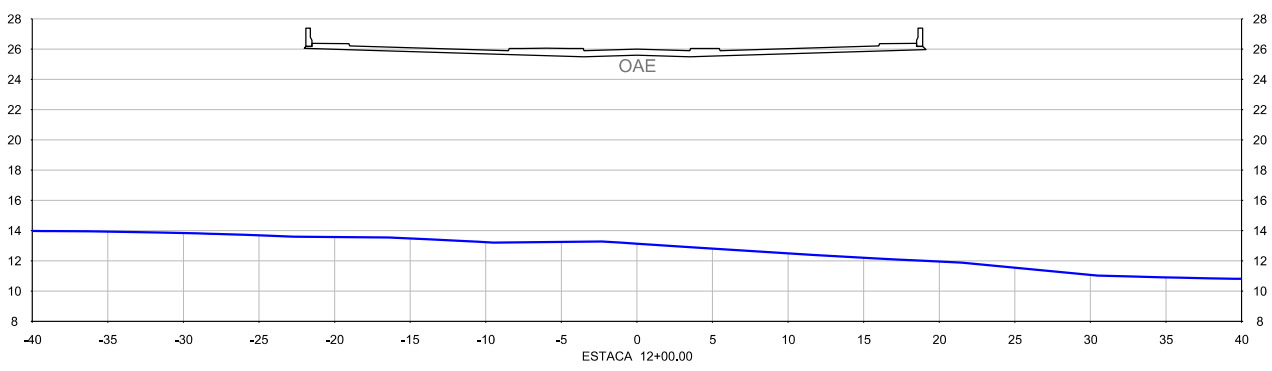
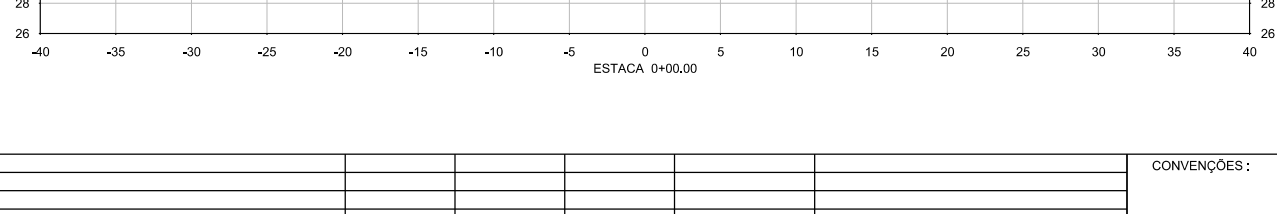
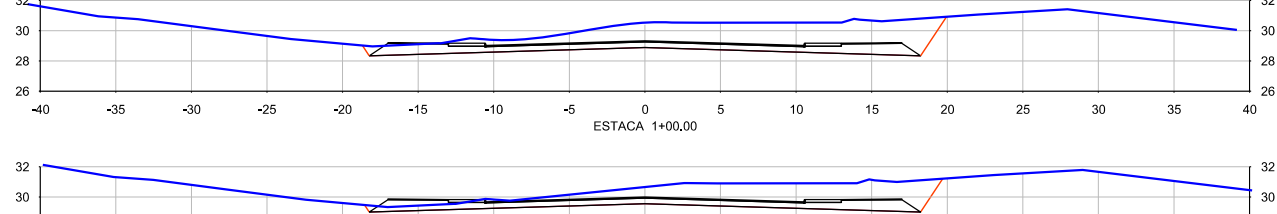
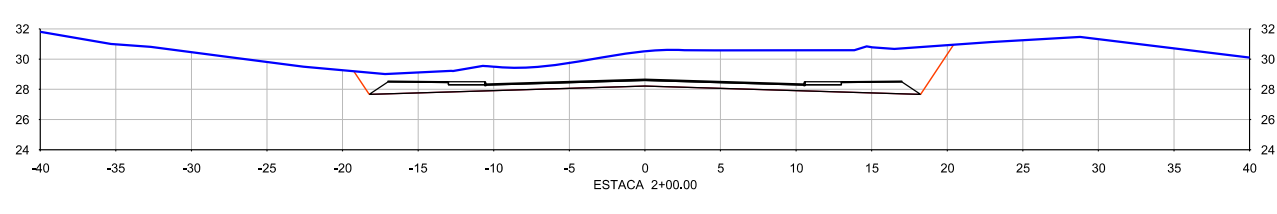
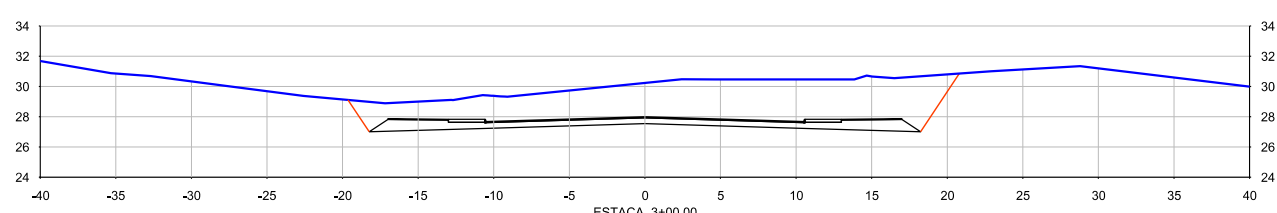
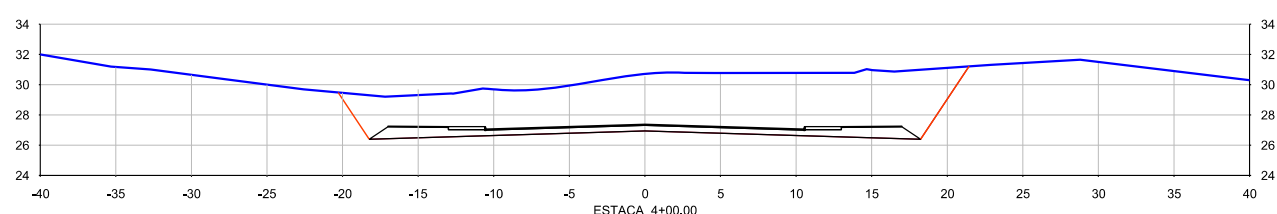
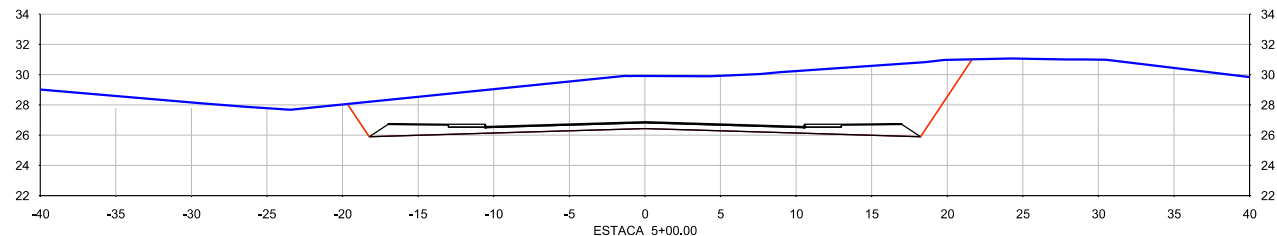
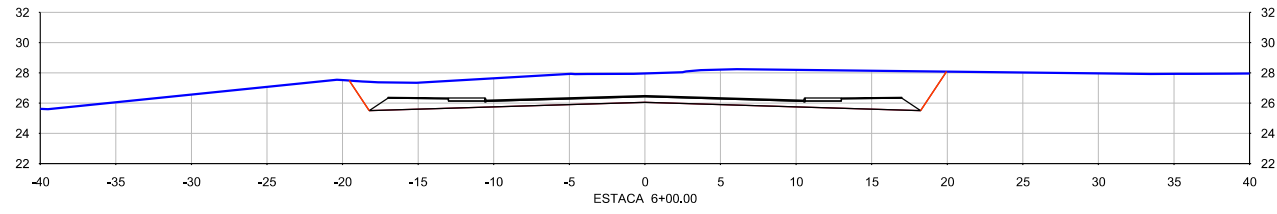
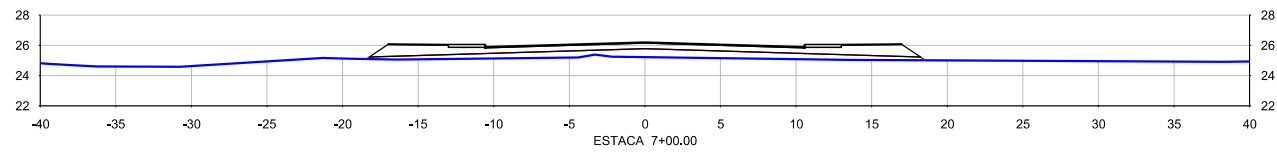
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO NORTE
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-005

REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

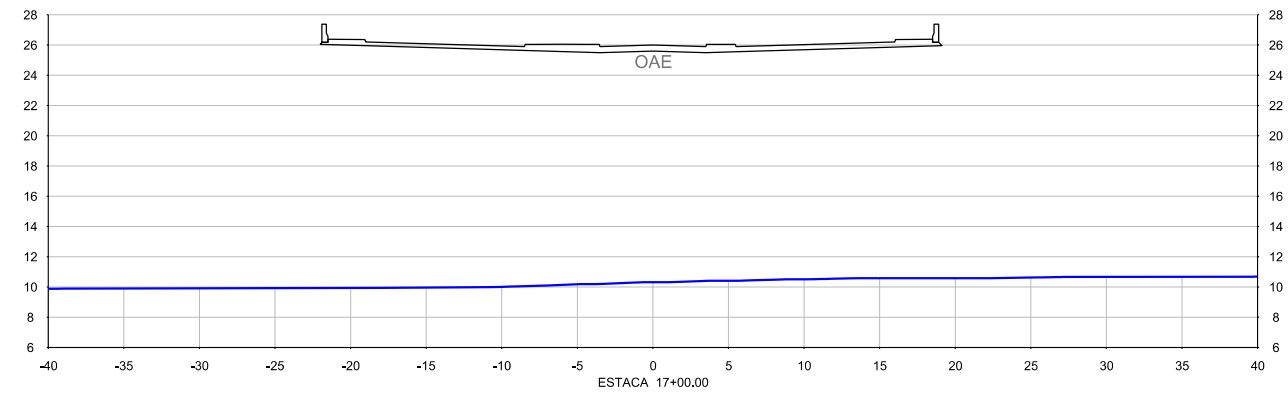
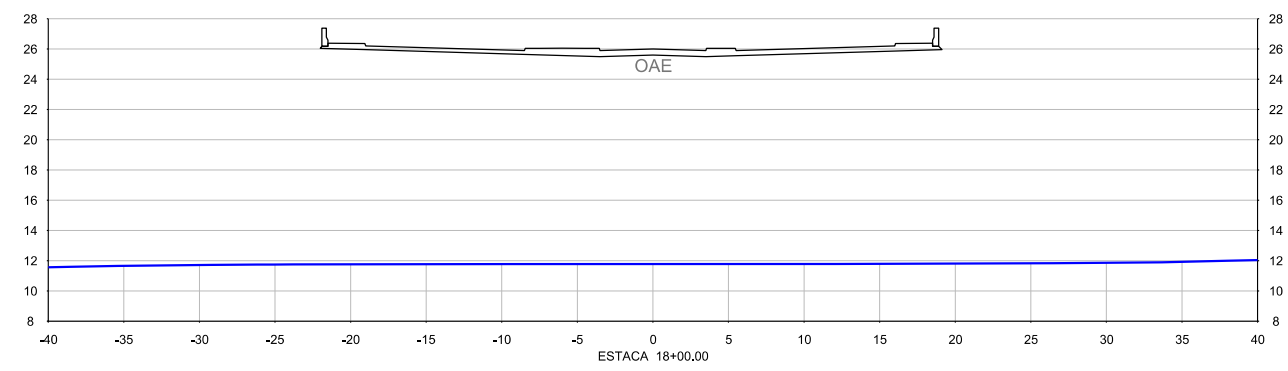
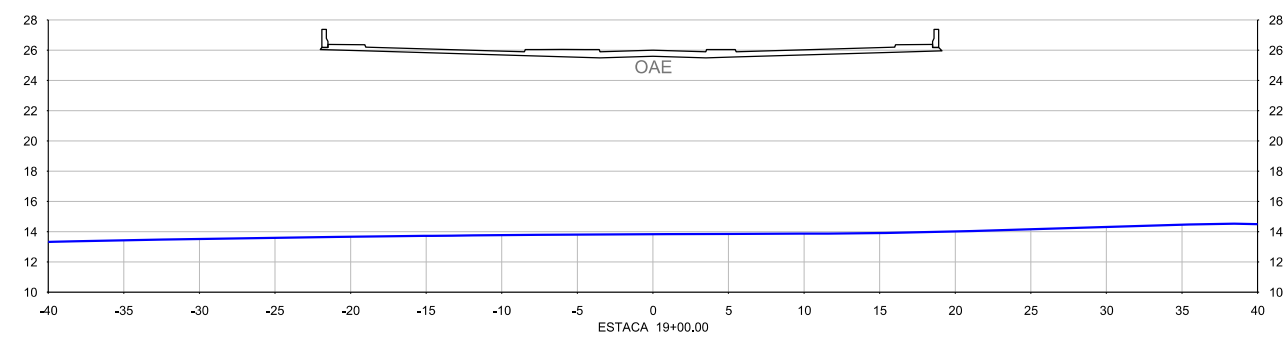
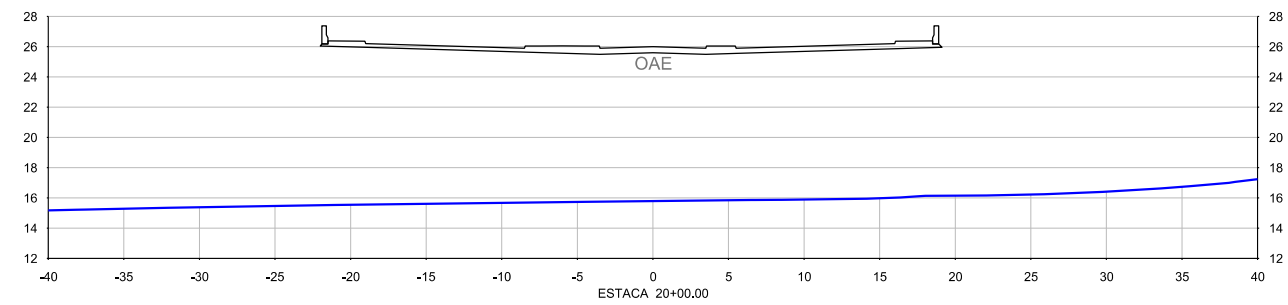
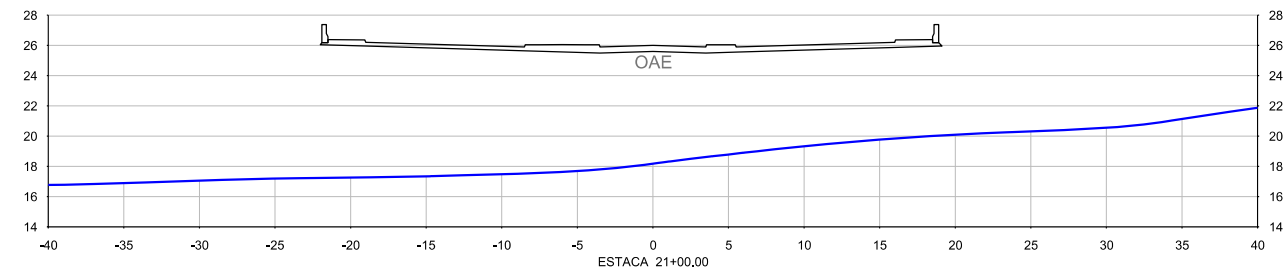
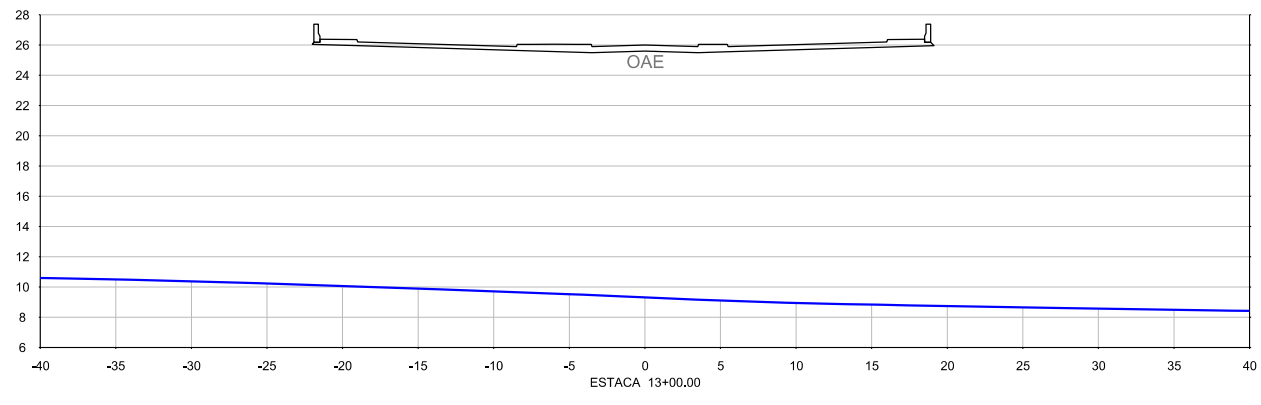
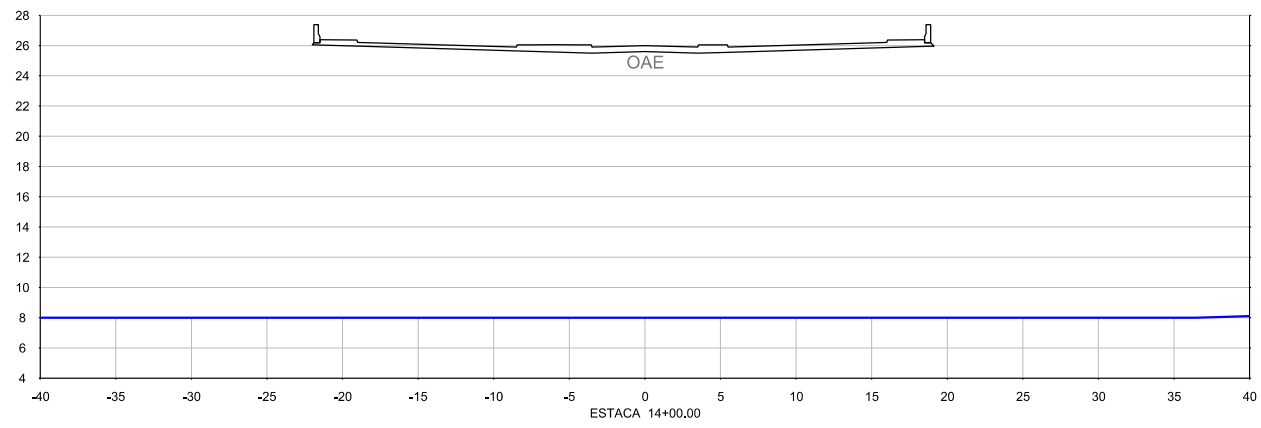
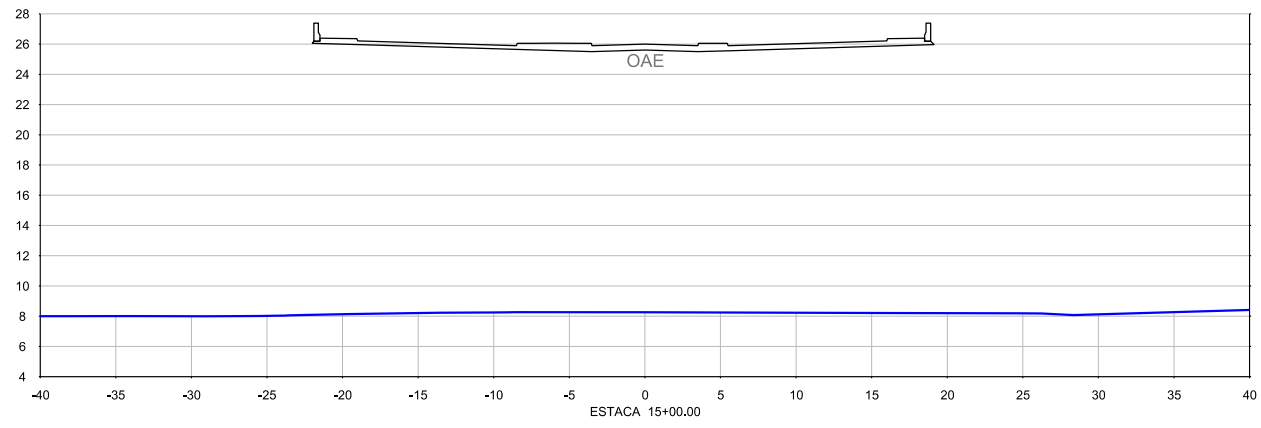
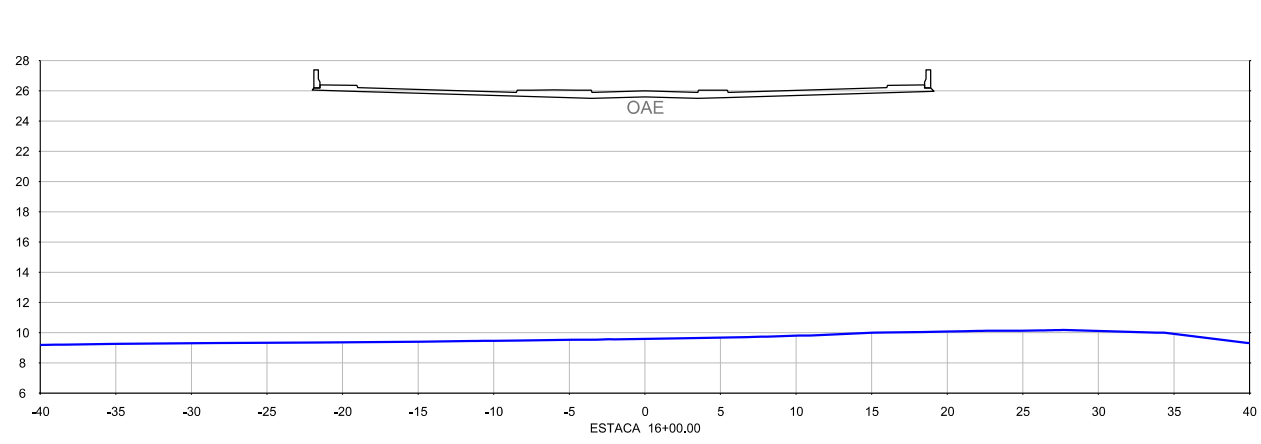
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-001
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

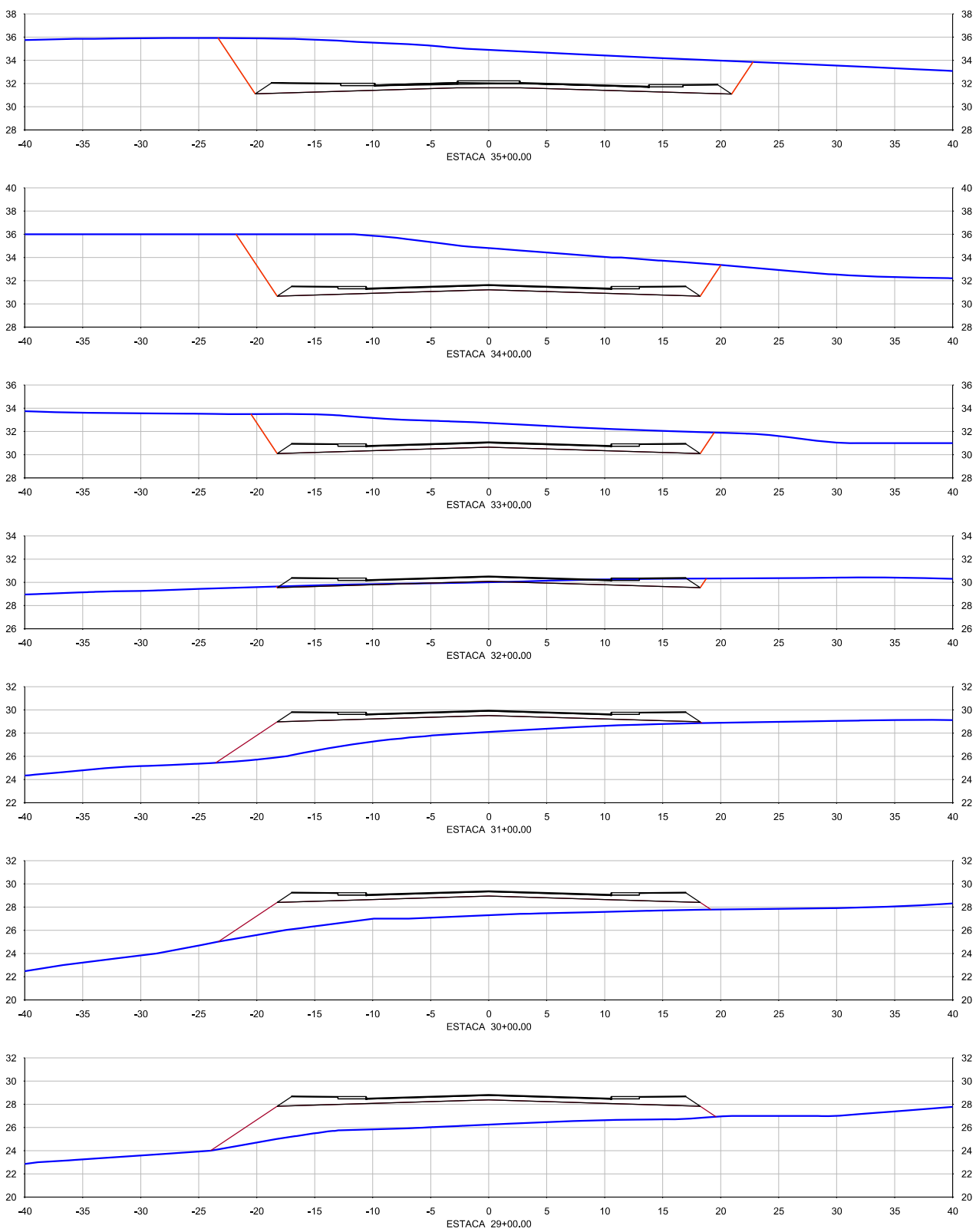
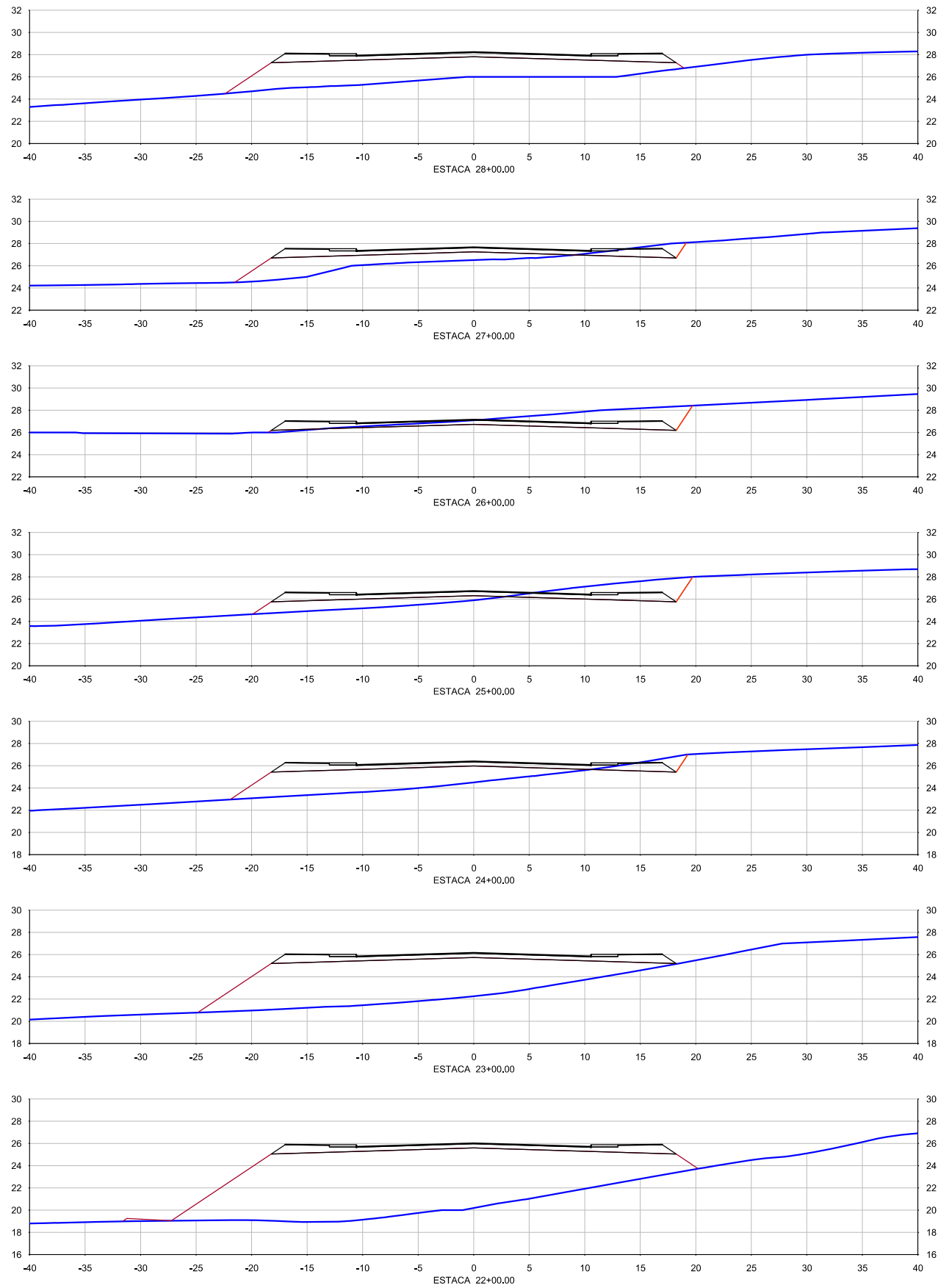
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-002
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

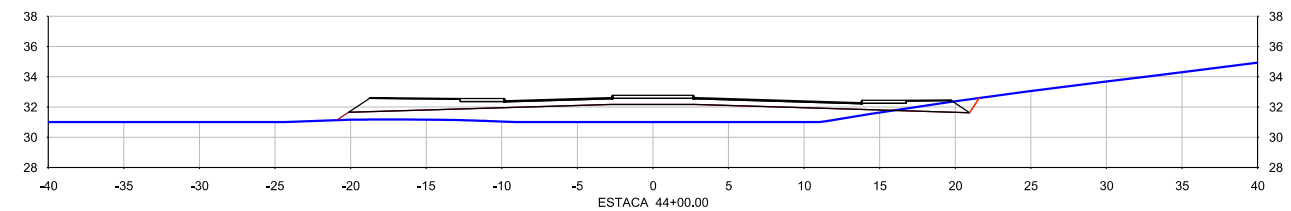
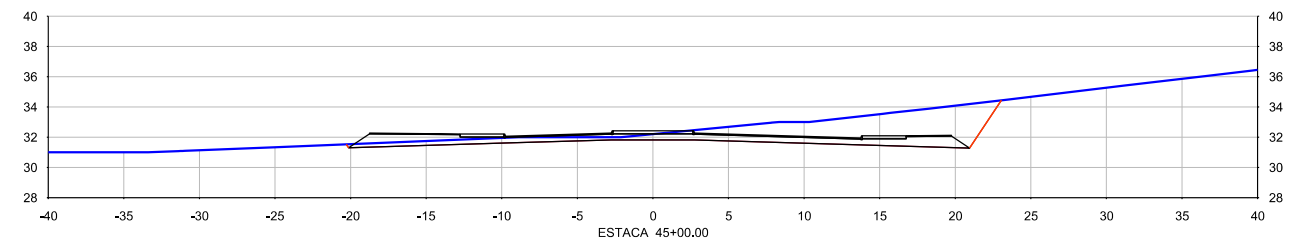
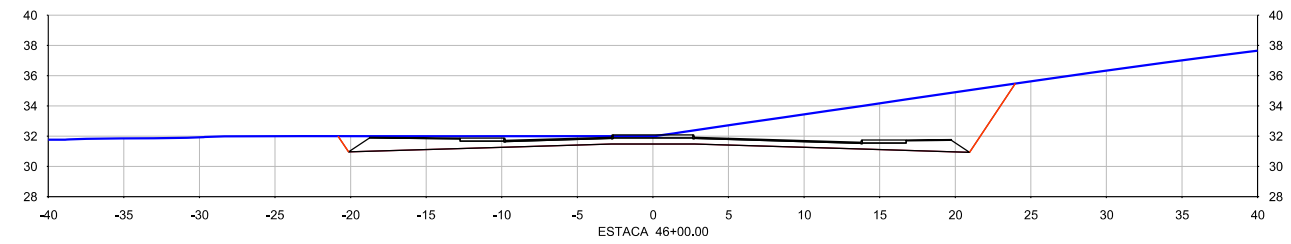
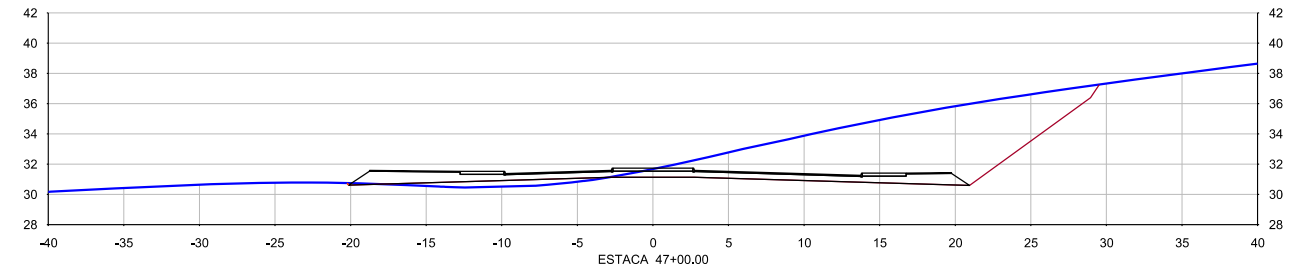
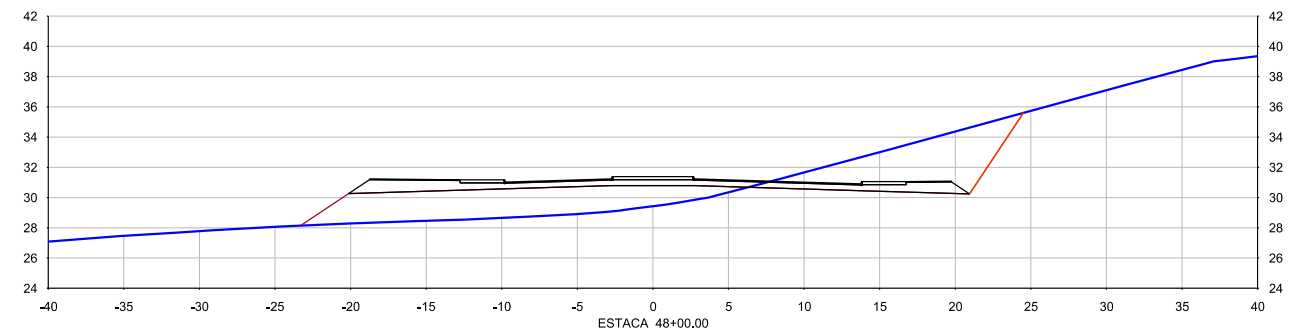
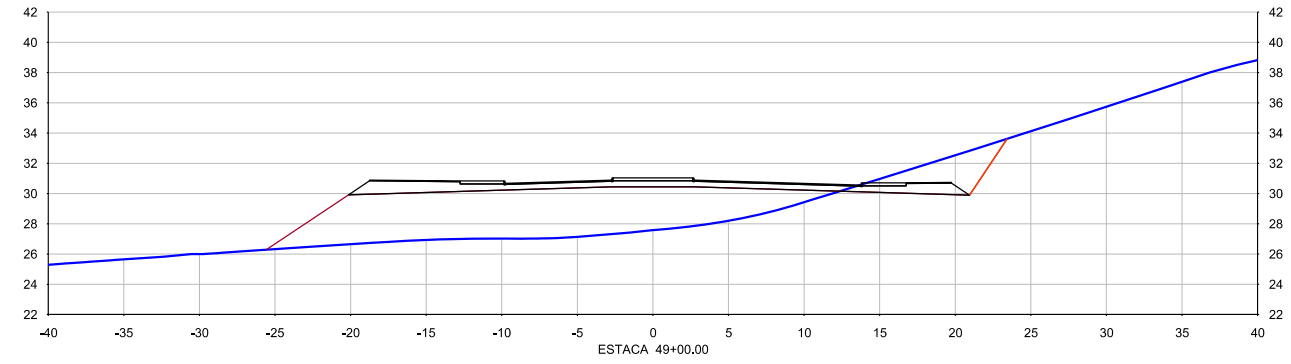
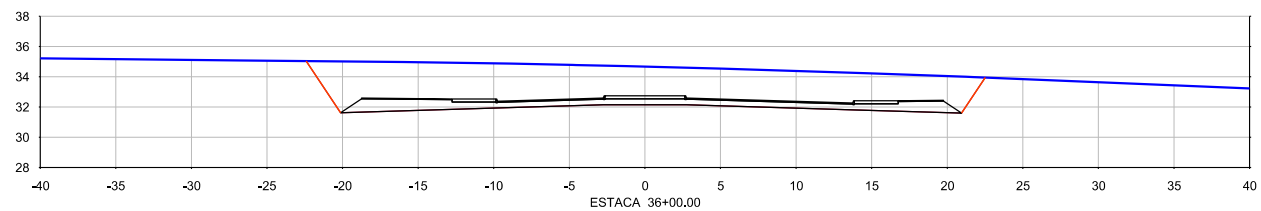
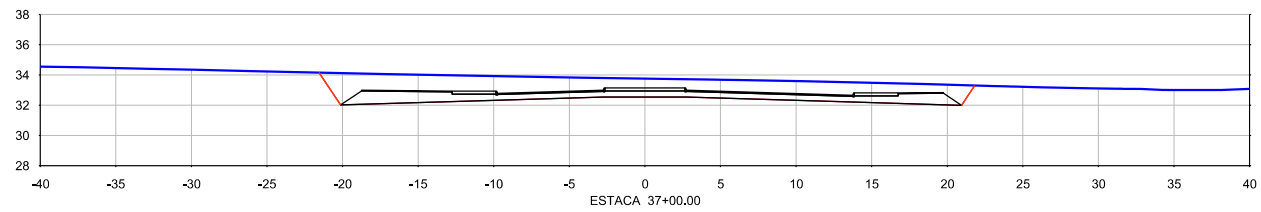
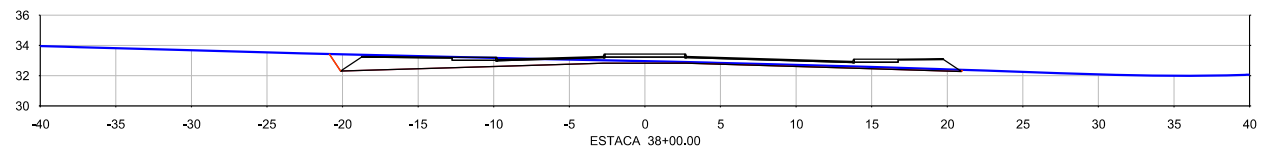
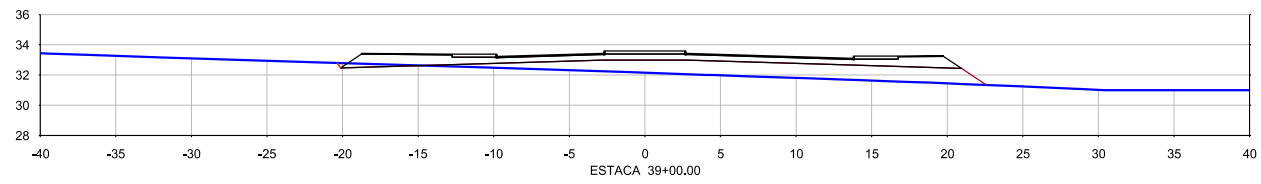
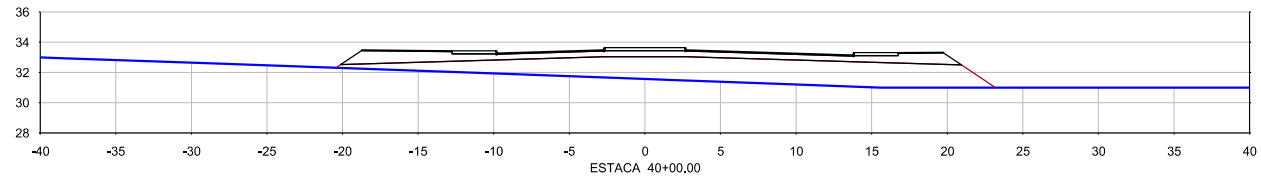
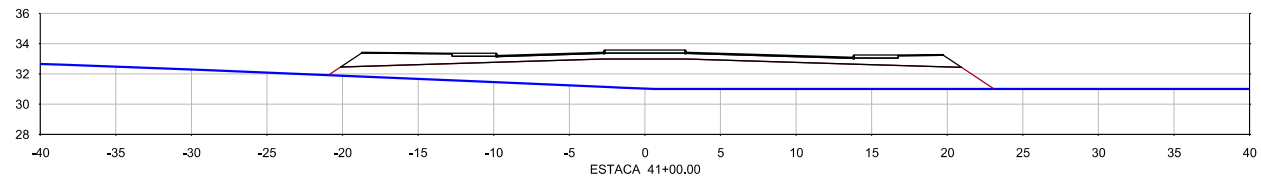
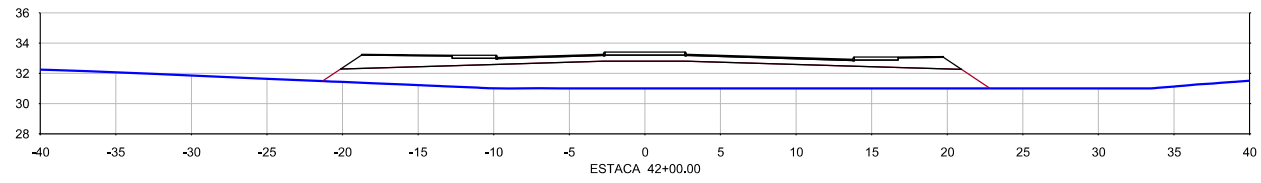
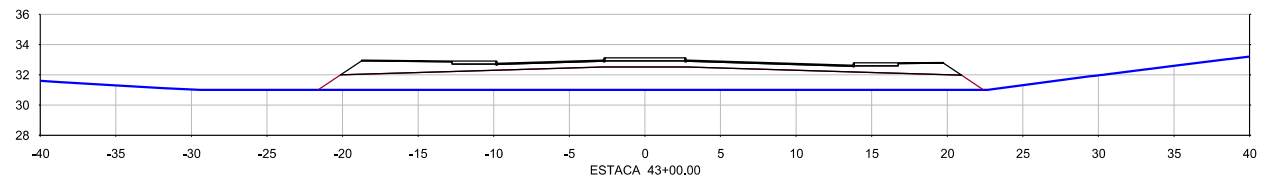
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-003
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº:
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

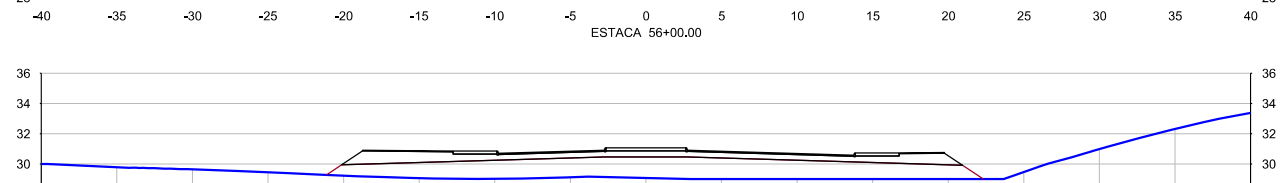
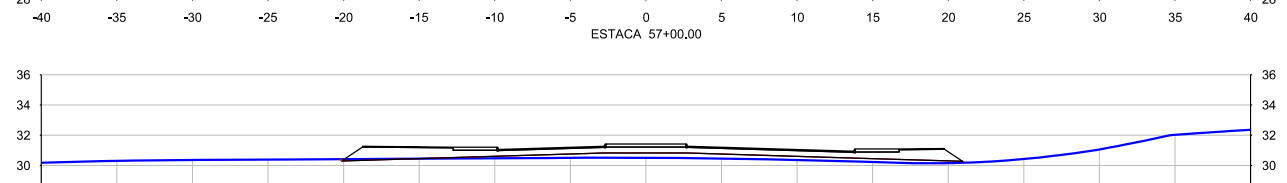
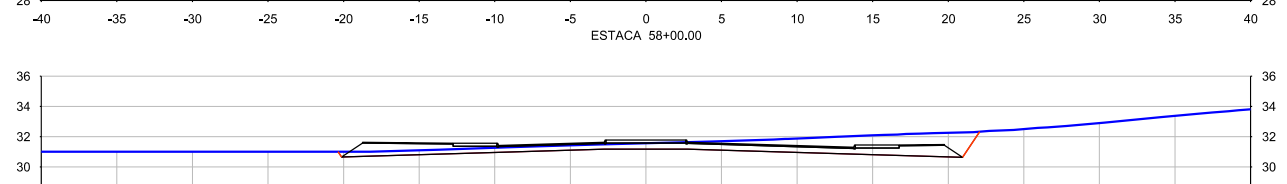
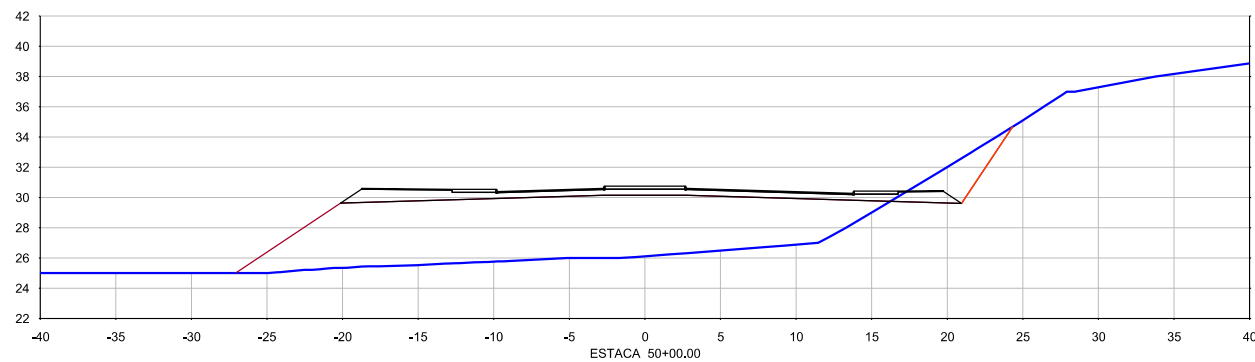
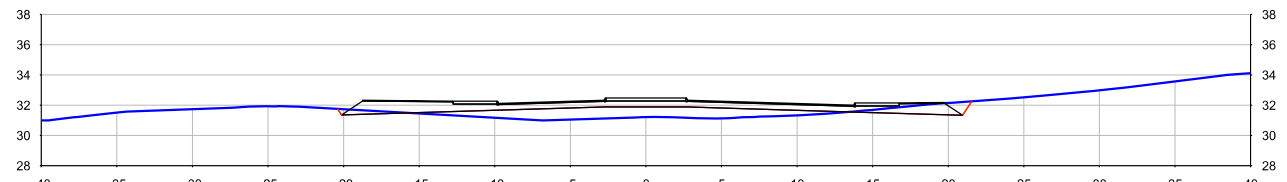
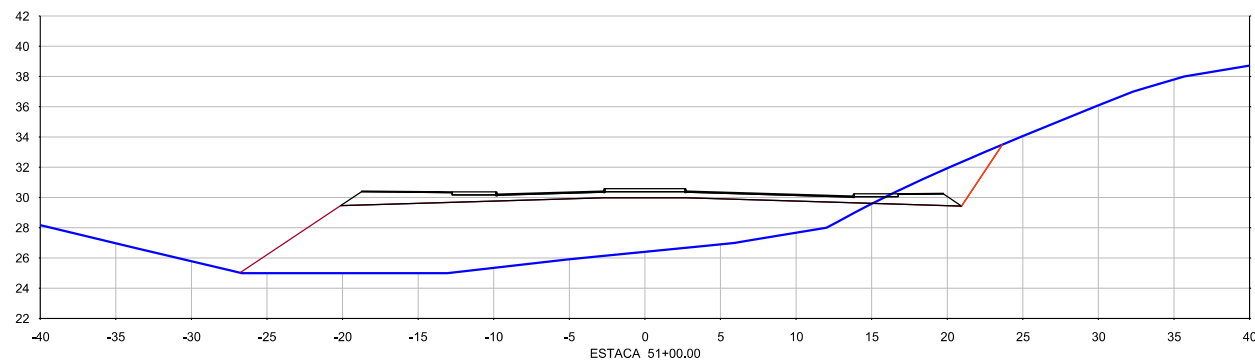
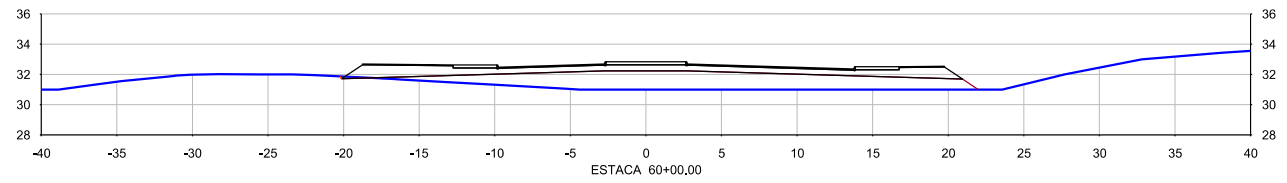
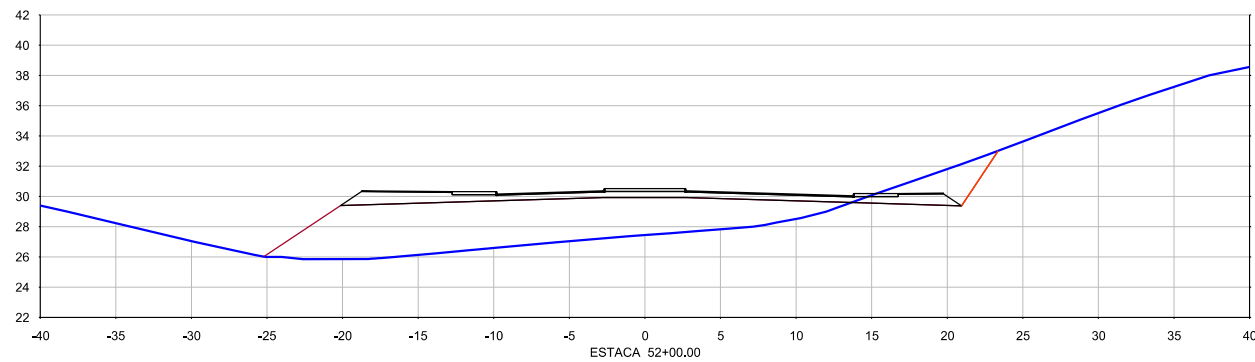
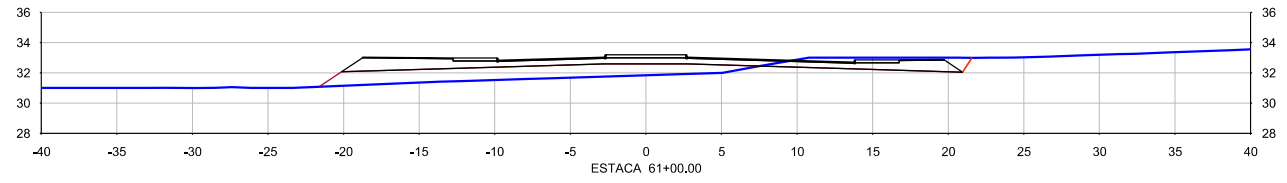
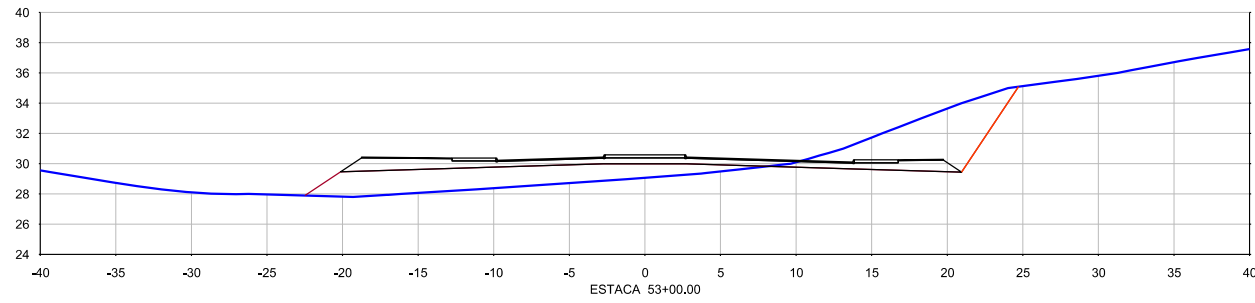
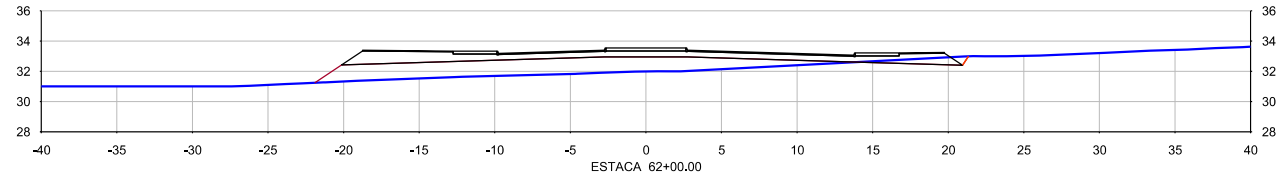
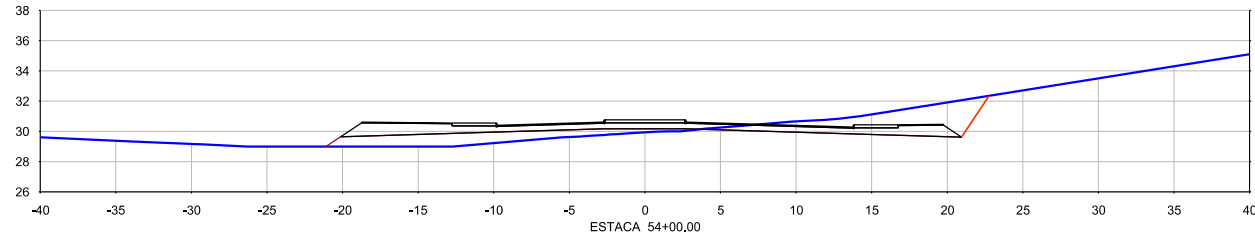
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-004

REV. 0



CONVENÇÕES :



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº:

APROVAÇÃO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA

TRECHO : EIXO NORTE / SUL

SUBTRECHO : -

OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA:

1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL

SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº:

108_09-00-DE-Q12-005

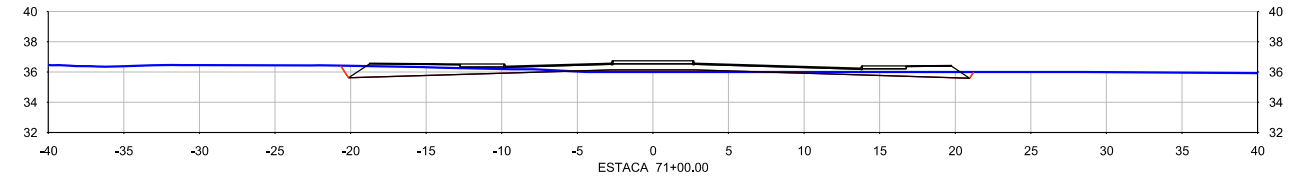
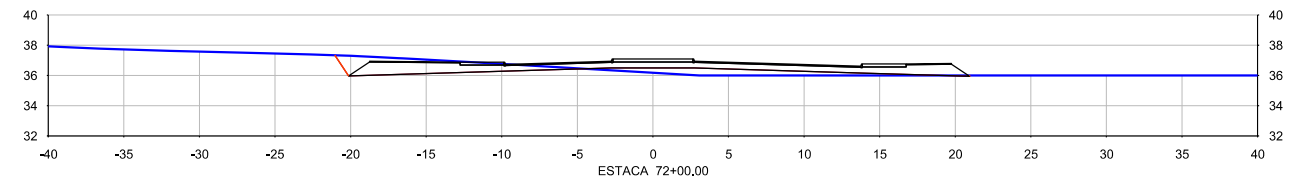
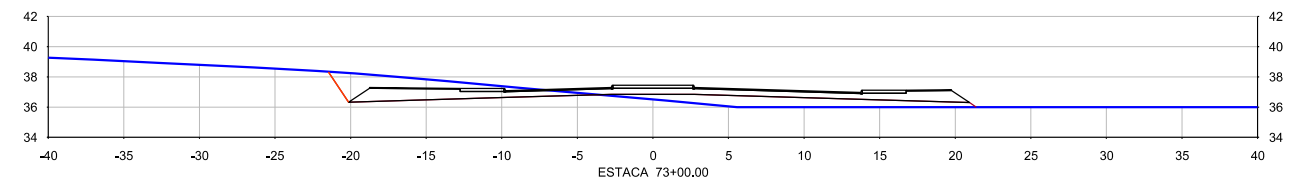
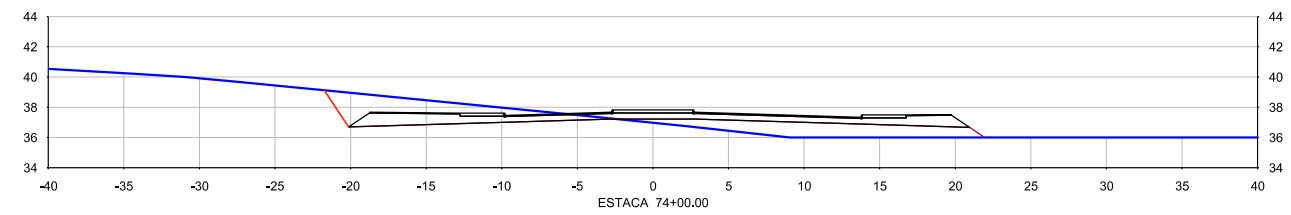
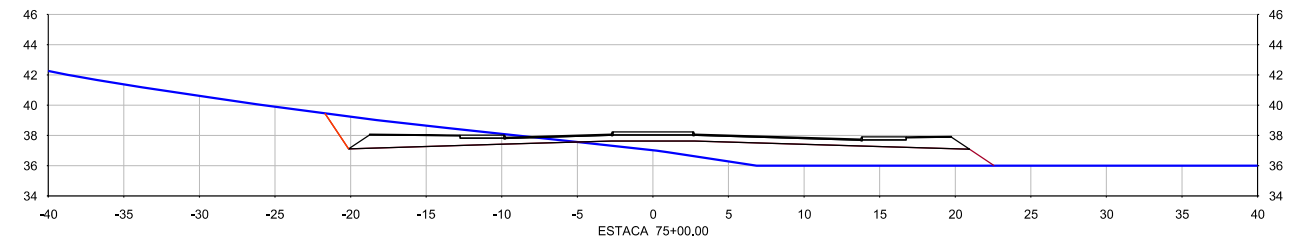
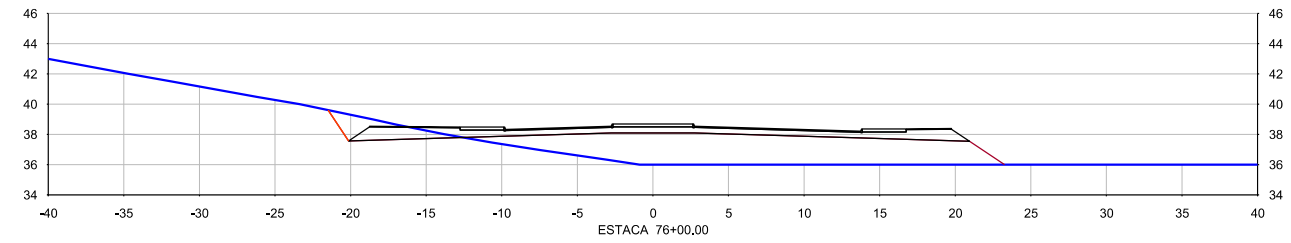
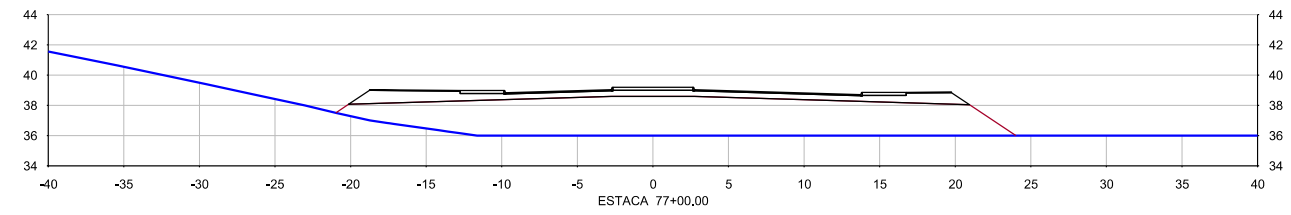
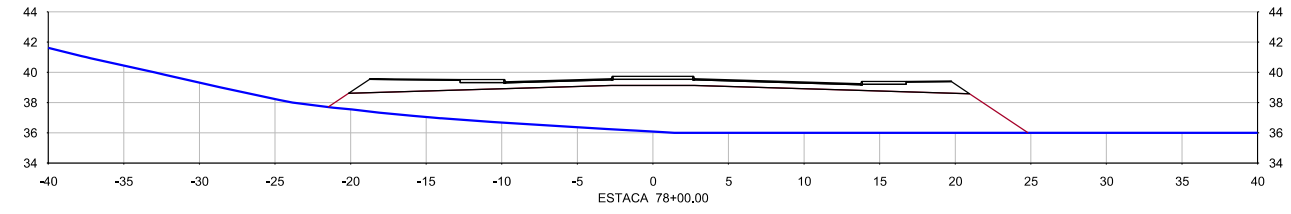
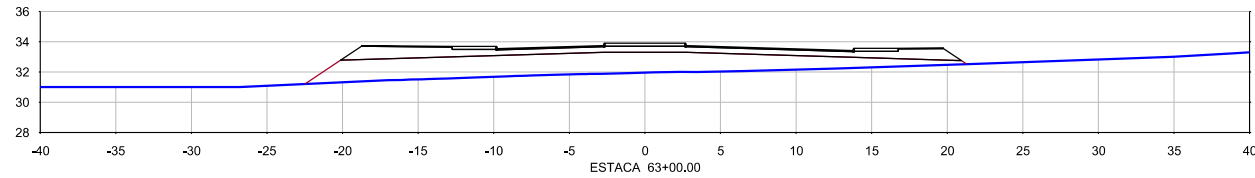
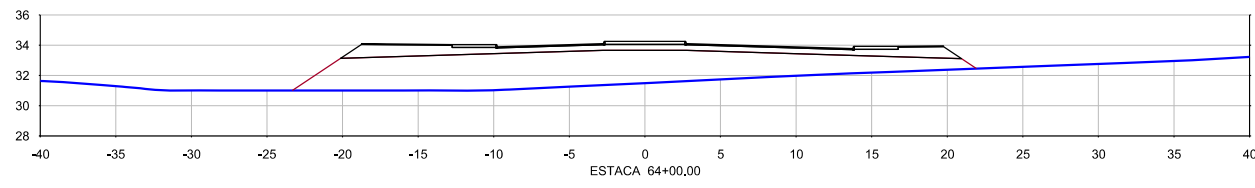
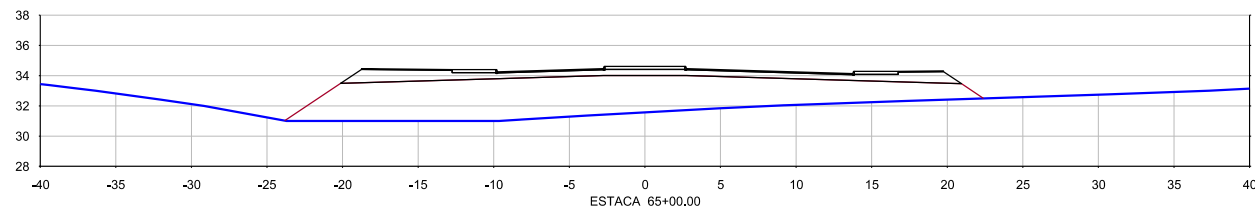
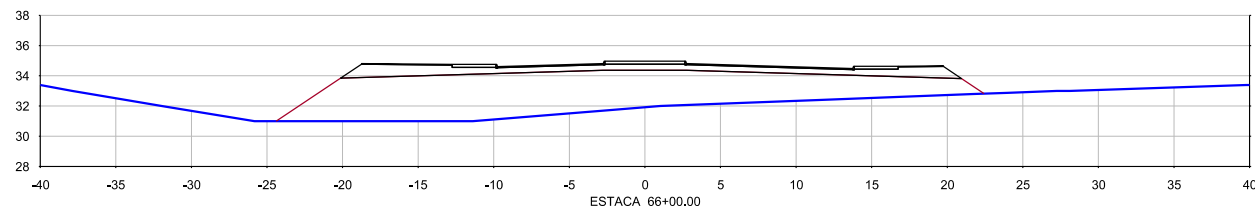
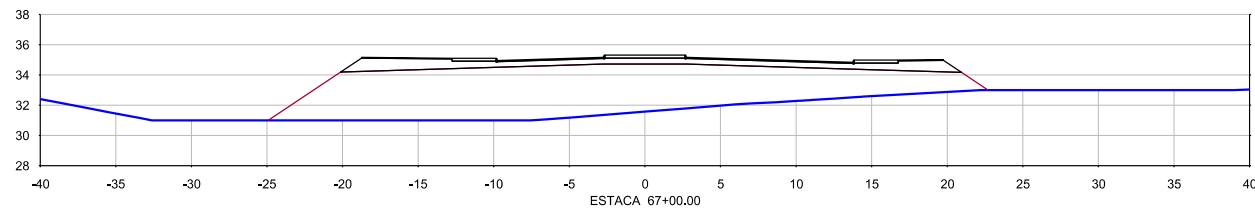
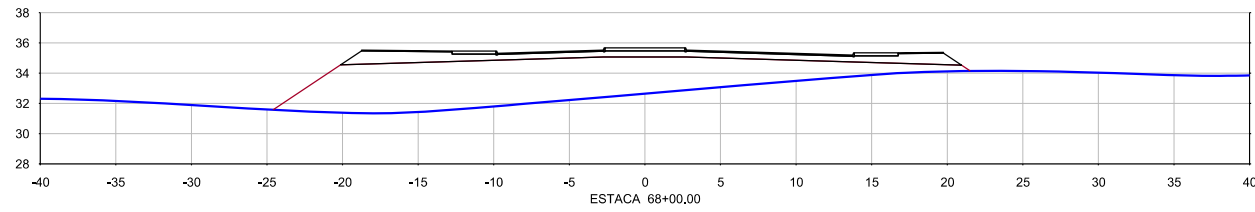
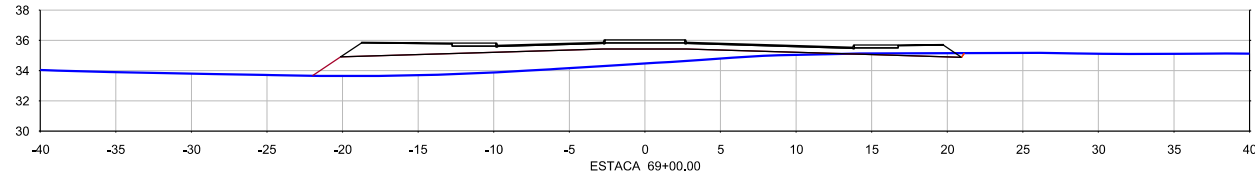
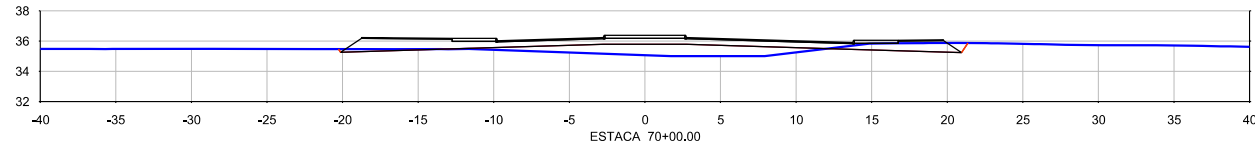
REV.

0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.
/	/	/	/

SIGLA
/



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

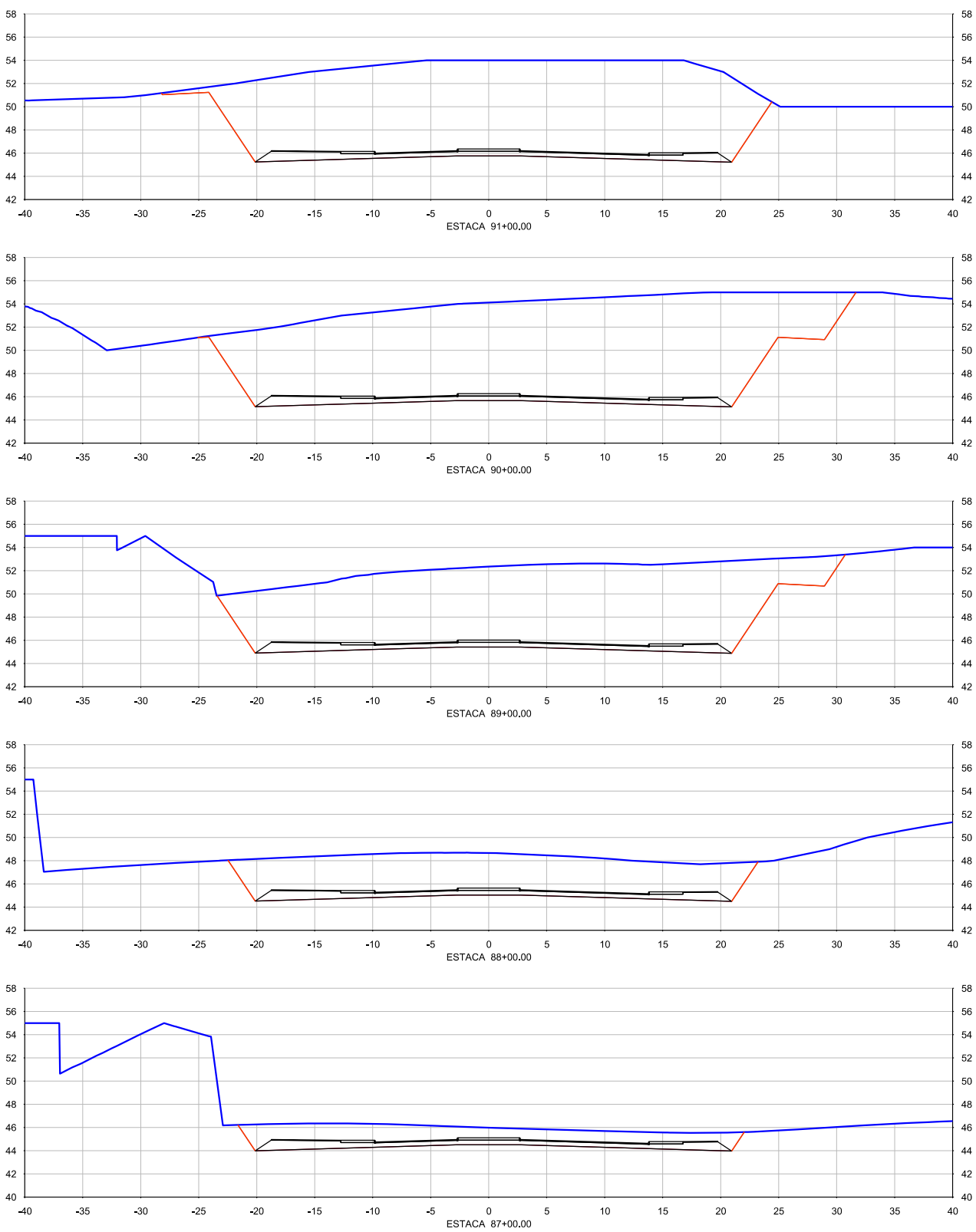
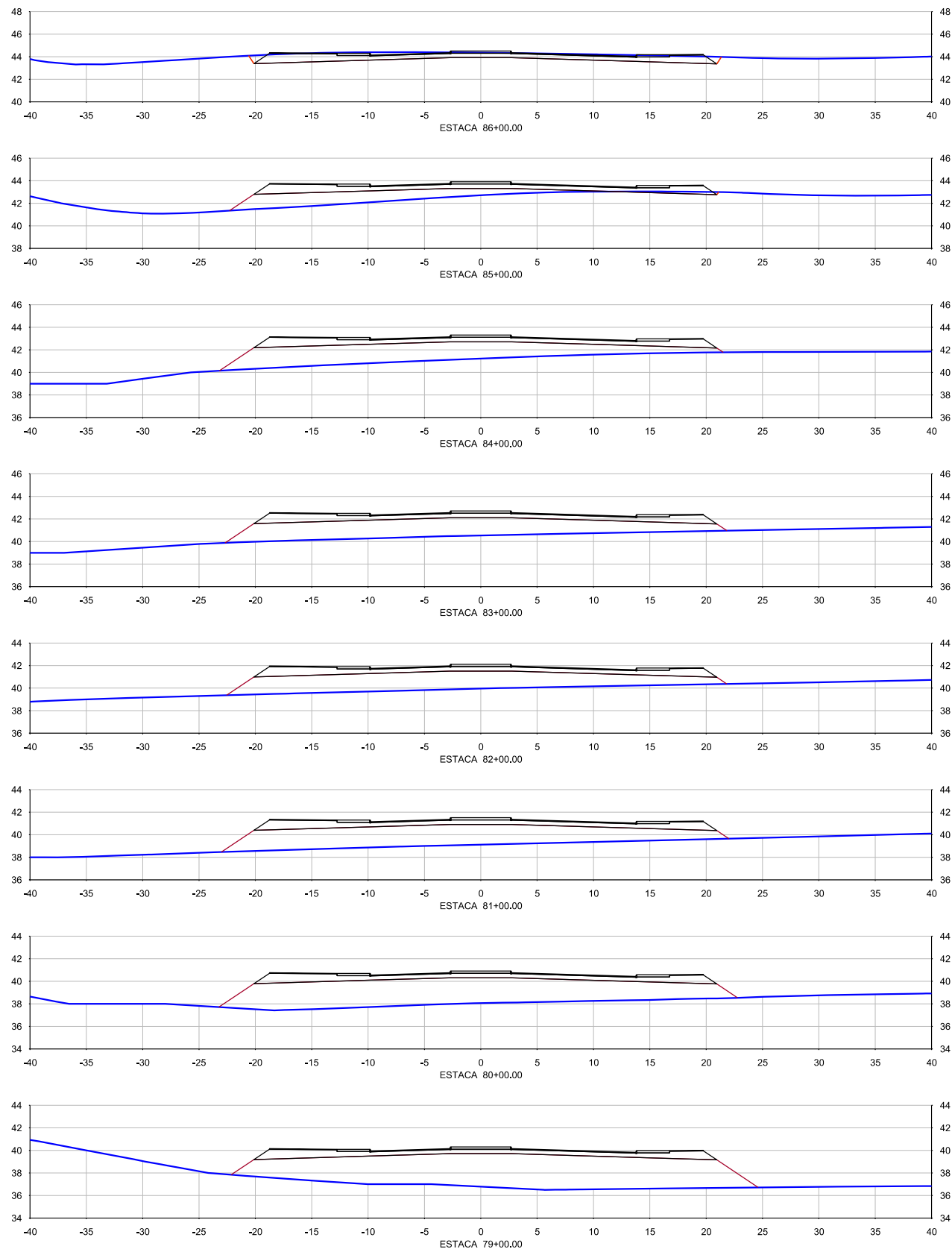
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-006
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

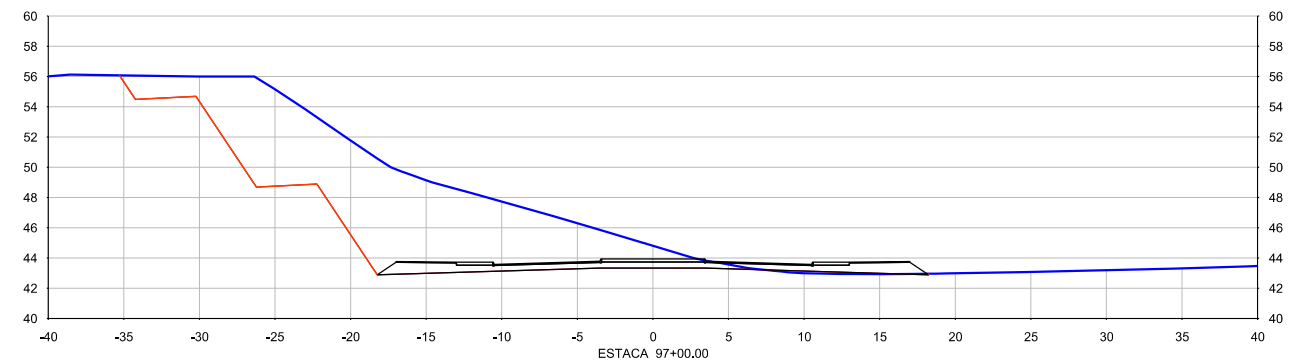
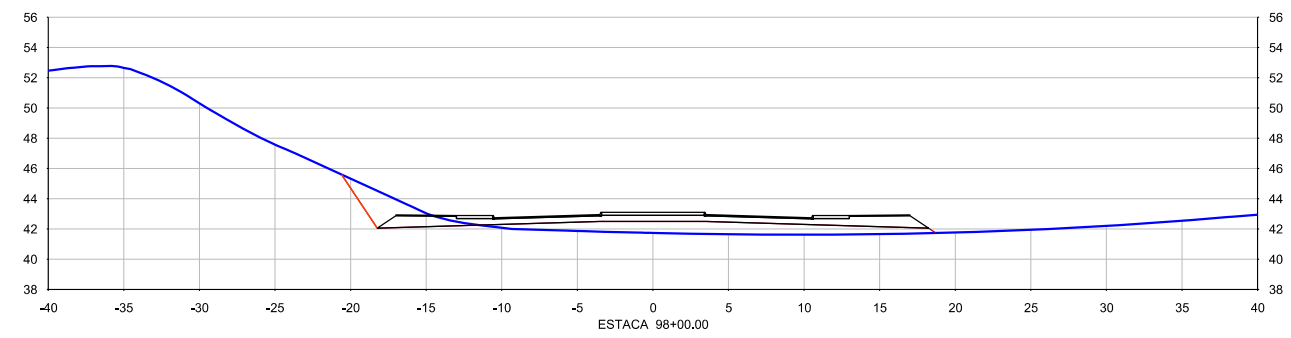
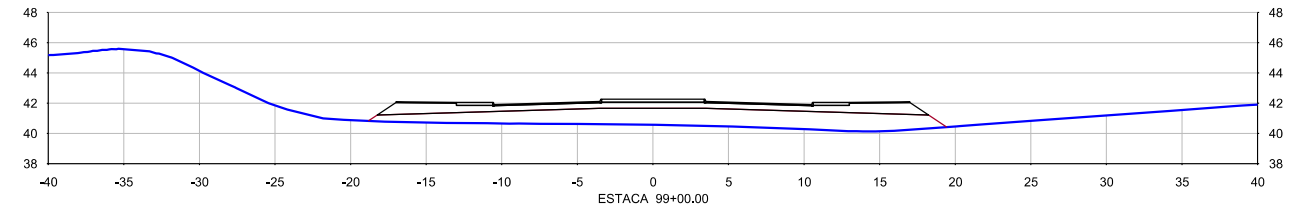
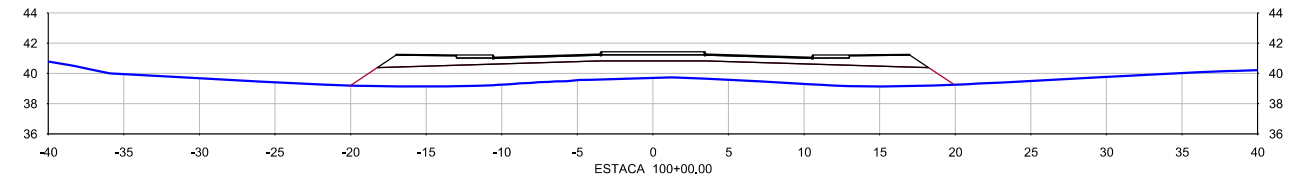
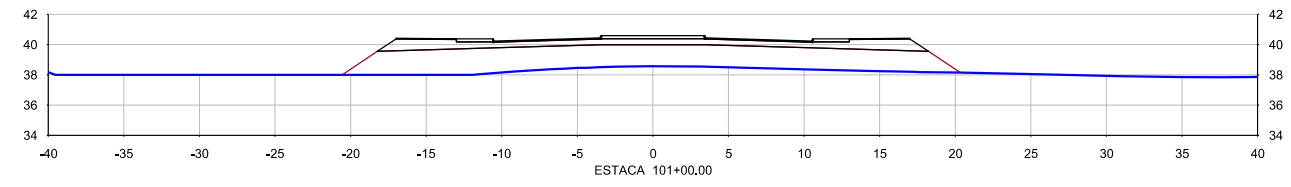
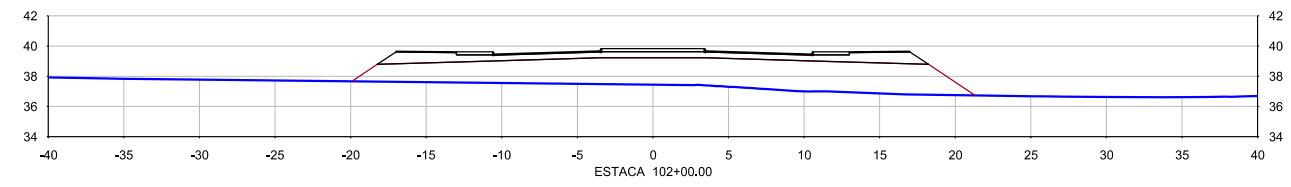
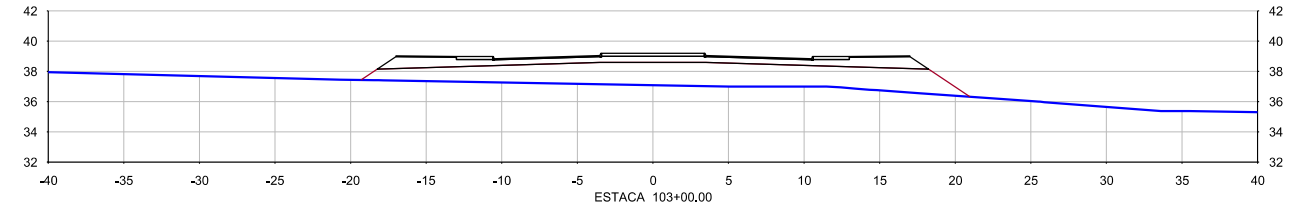
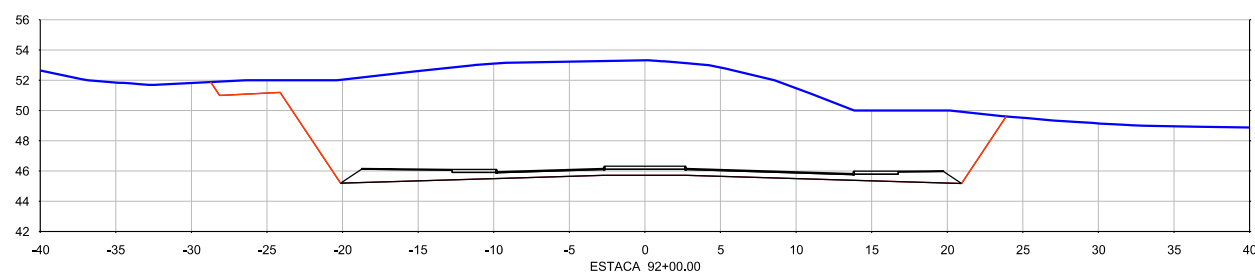
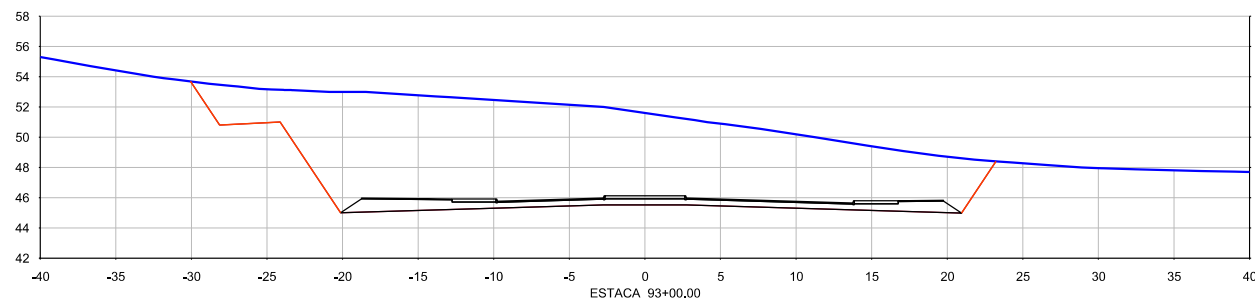
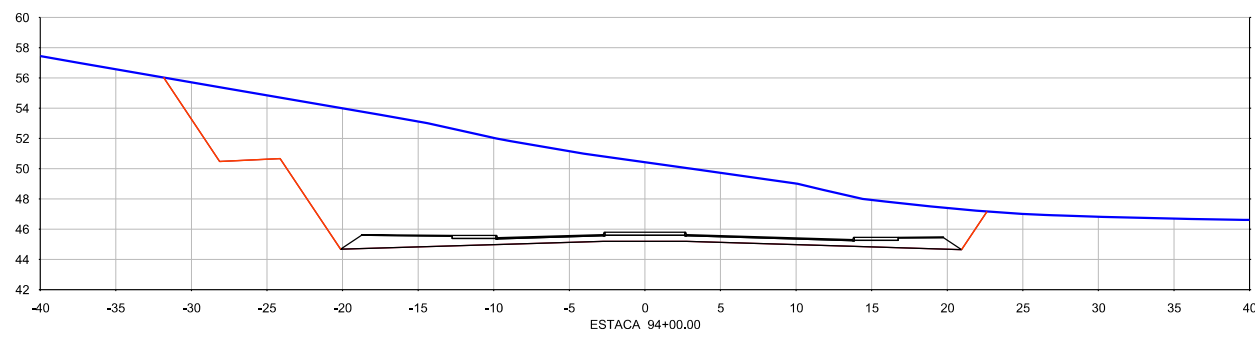
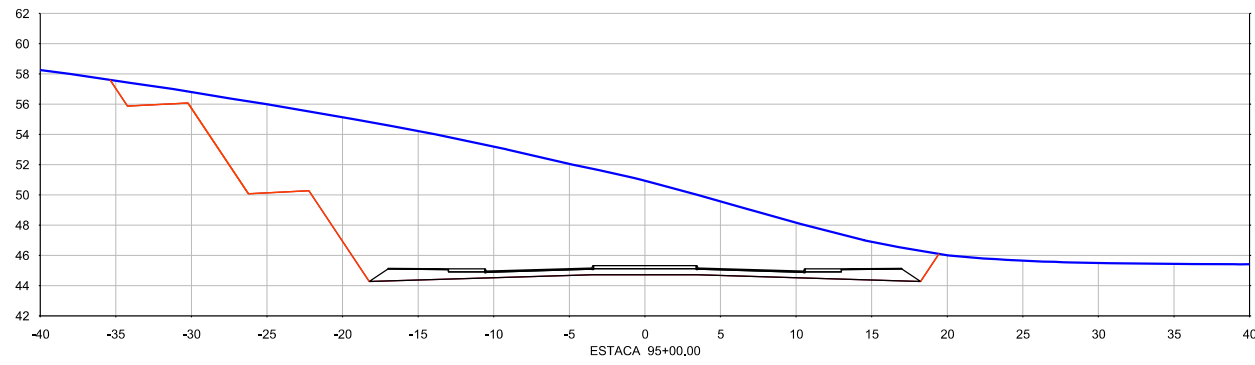
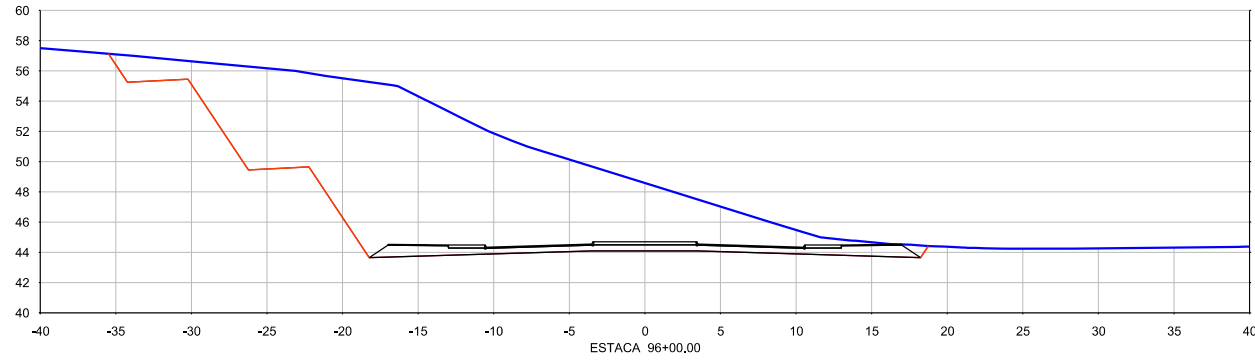
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500

PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-007

REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

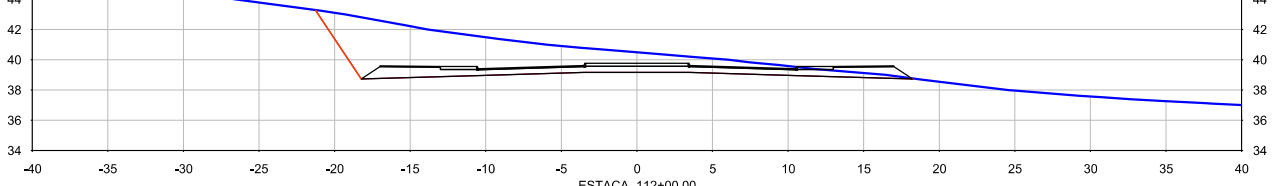
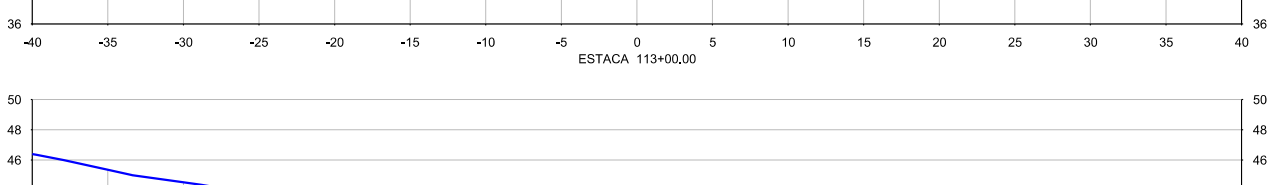
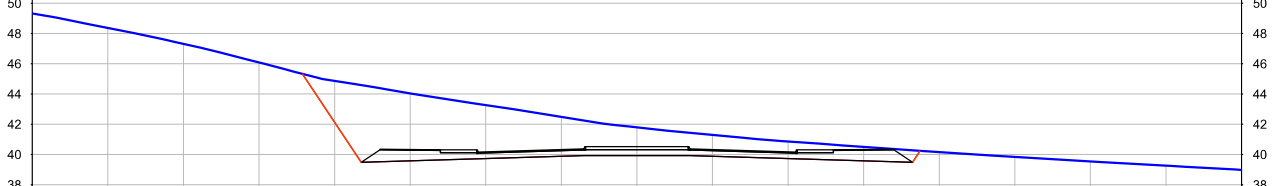
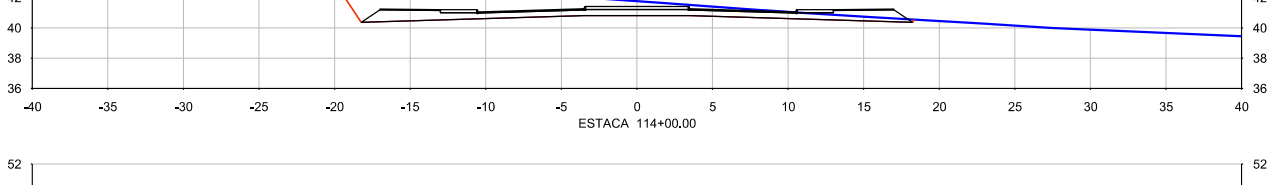
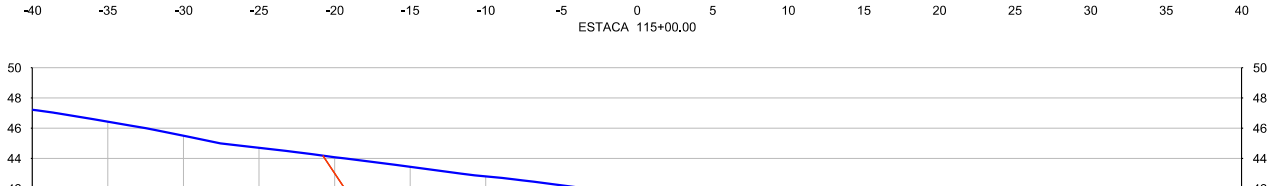
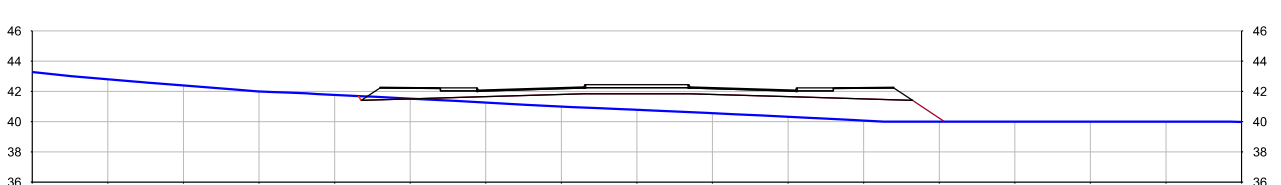
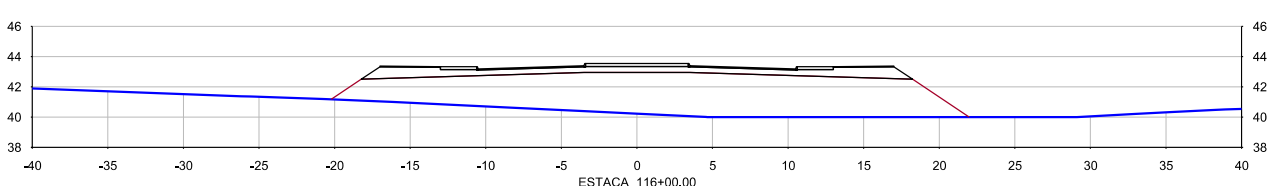
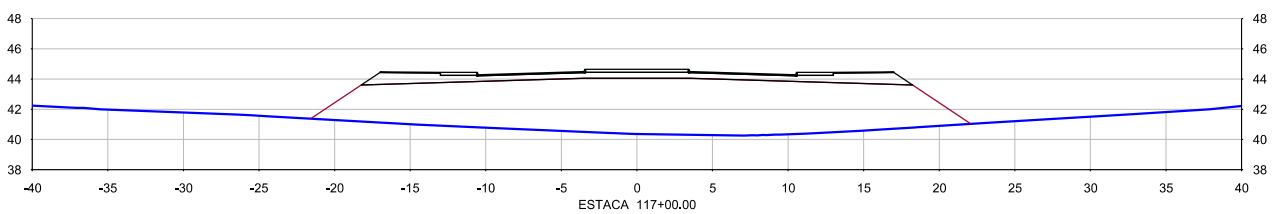
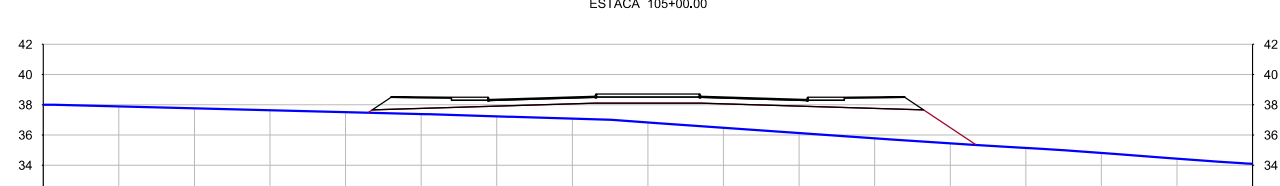
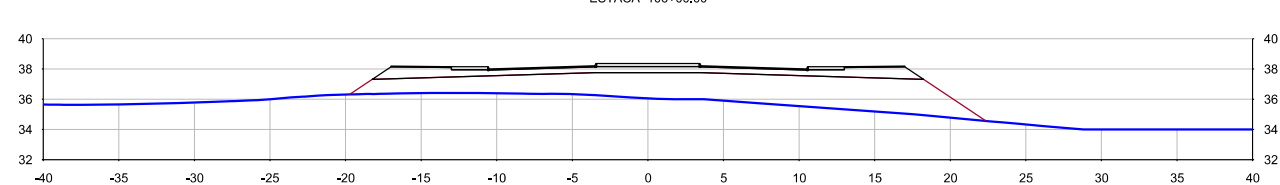
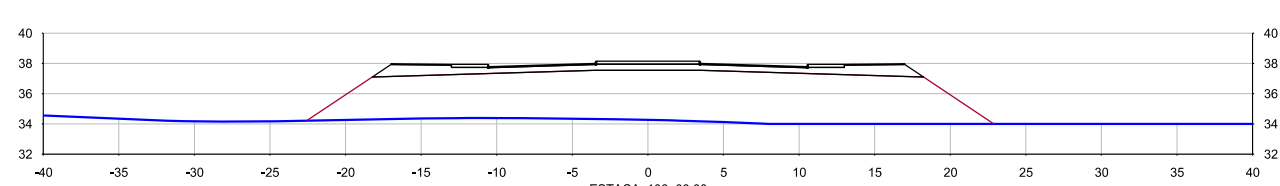
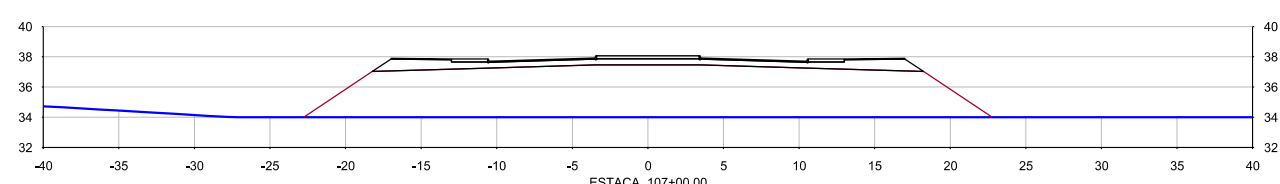
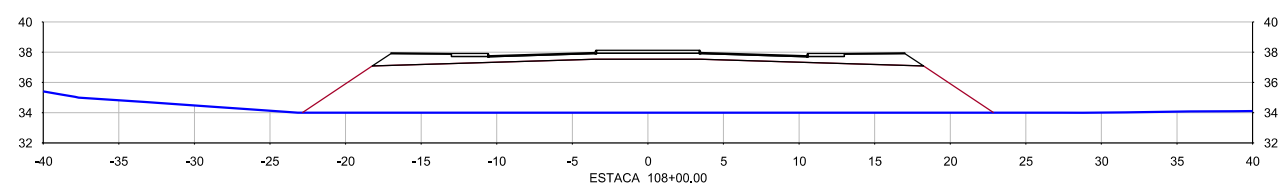
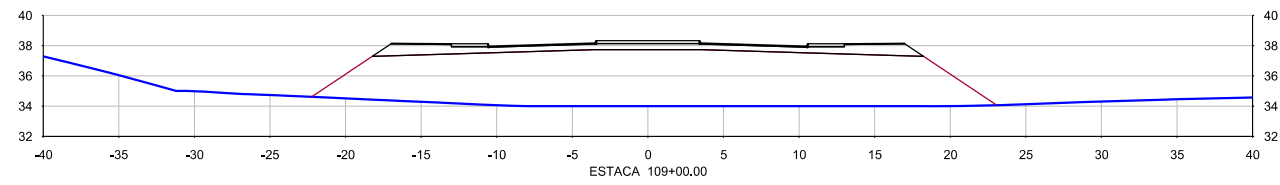
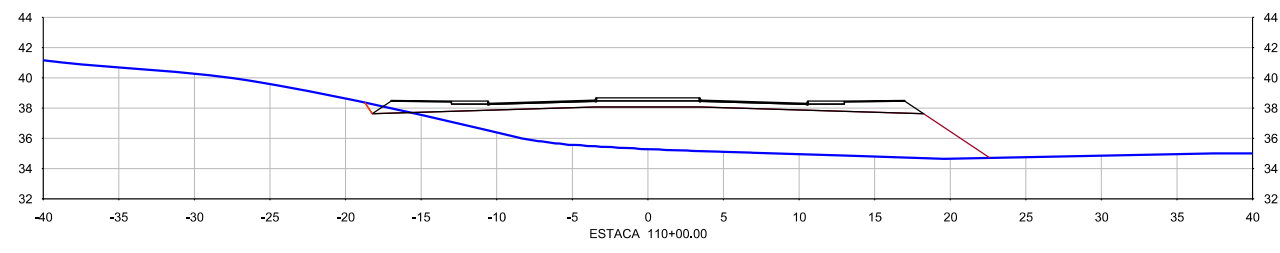
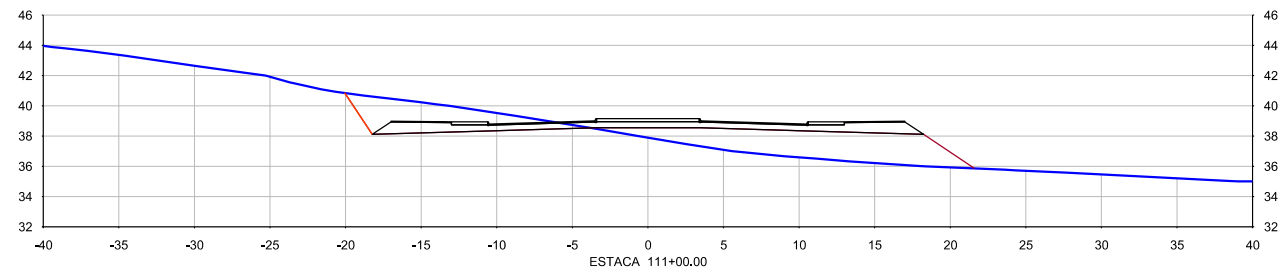
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-008
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

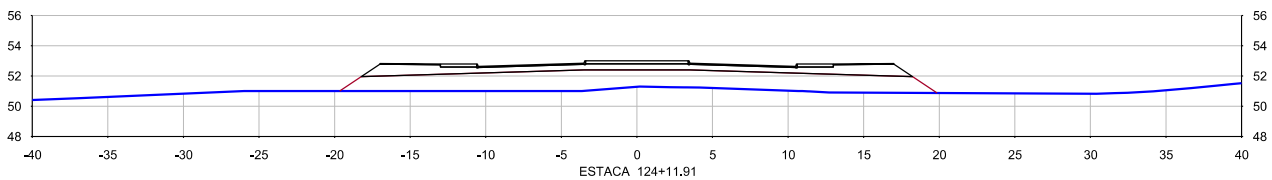
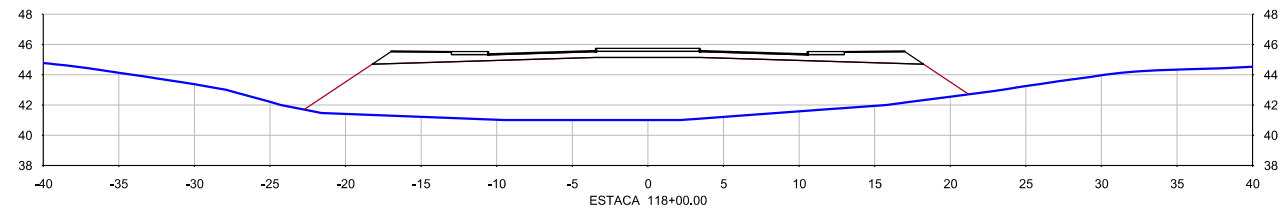
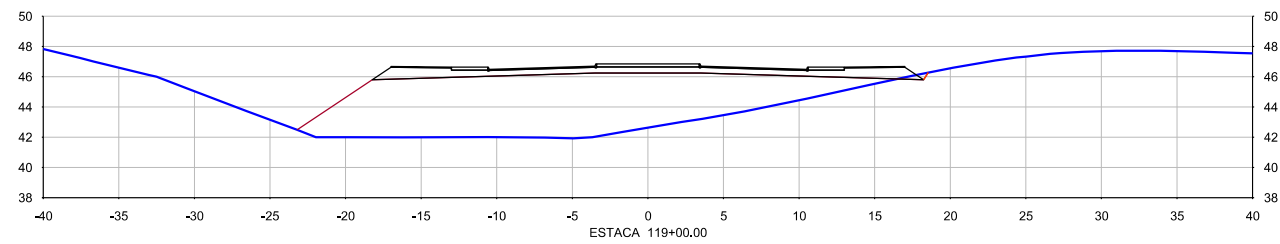
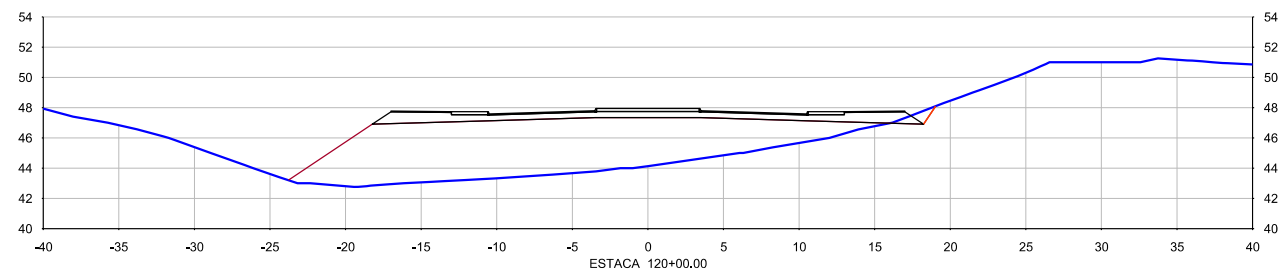
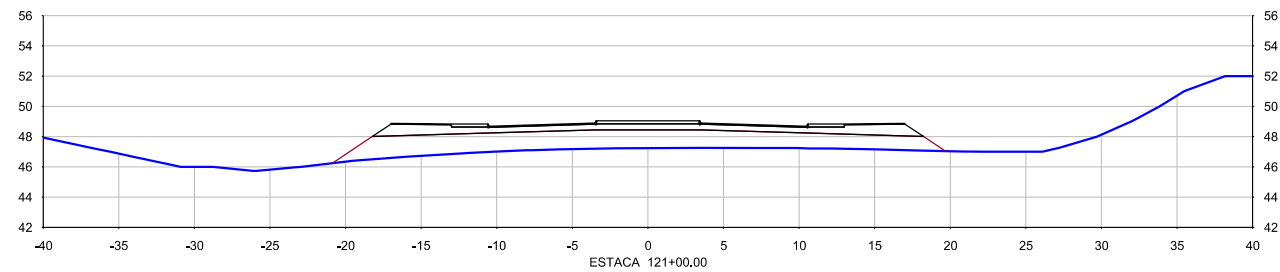
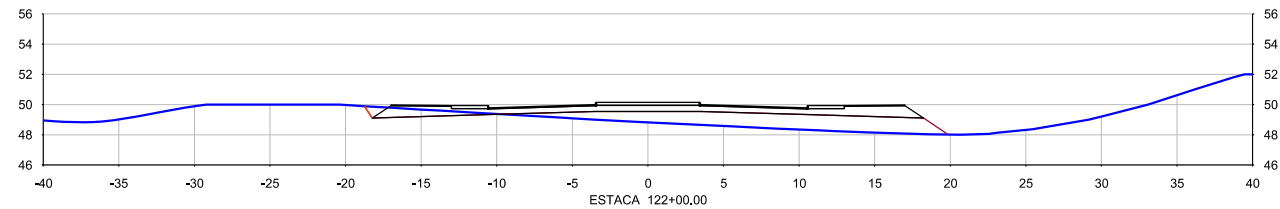
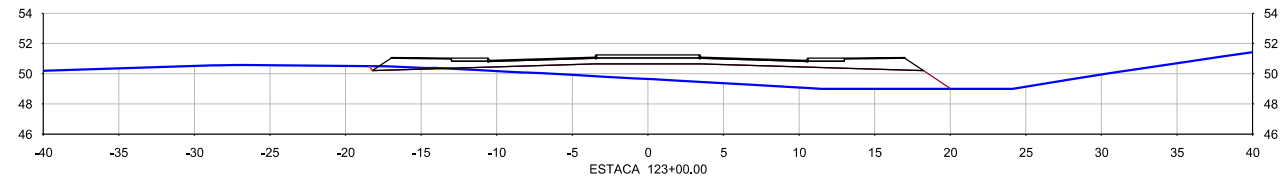
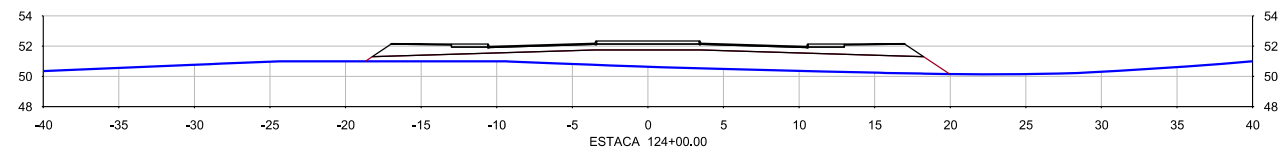
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:500
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL
 SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-009
 REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO _____

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO	: SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA		
TRECHO	: EIXO NORTE / SUL		
SUBTRECHO	: -		
OBJETO	: PROJETO BÁSICO		
ESCALA:	1:500	PROJETO DE TERRAPLENAGEM - EIXO SUL	DESENHO Nº: 108_09-00-DE-Q12-010
		SEÇÕES TRANSVERSAIS GABARITADAS	REV. 0

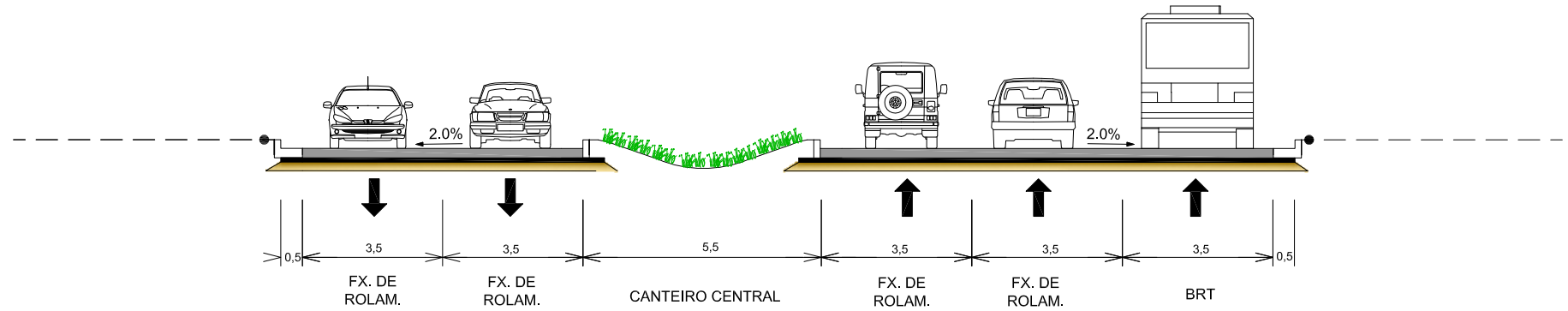


7. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TIPO 1

APLICAÇÃO:

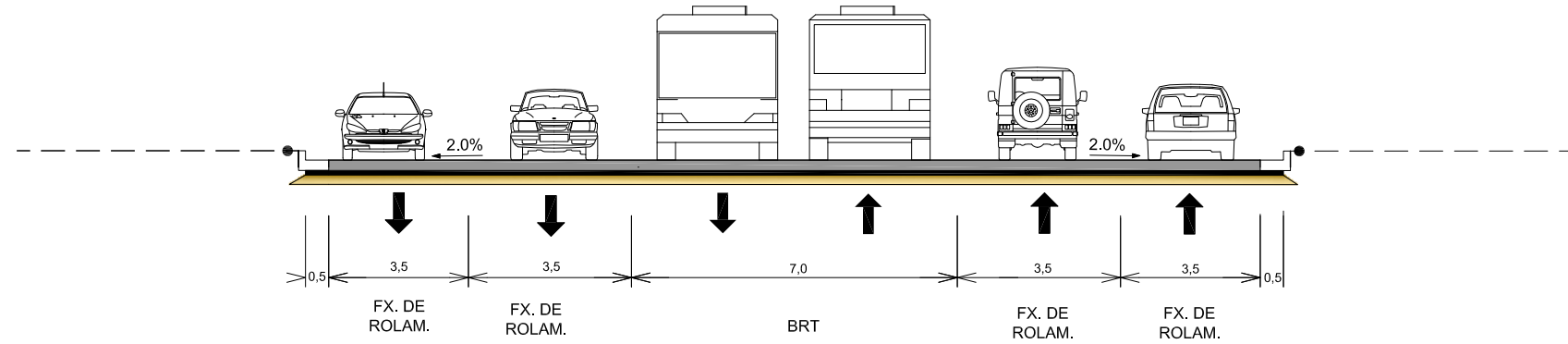
LOCALIZAÇÃO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL
EIXO SUL	37 + 8,00	92 + 12,00
EIXO NORTE	0	63 + 10,74



SEÇÃO TIPO 2

APLICAÇÃO:

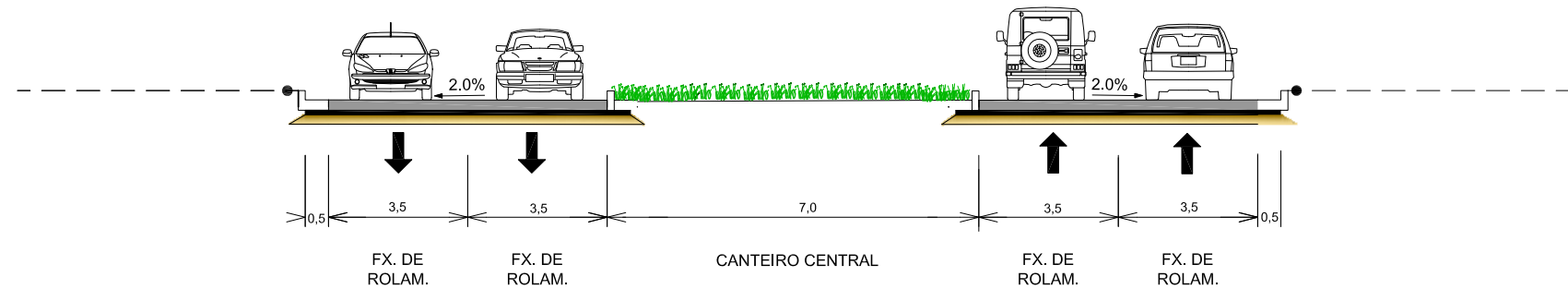
LOCALIZAÇÃO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL
EIXO SUL - AC. LESTE	0	37 + 8,00



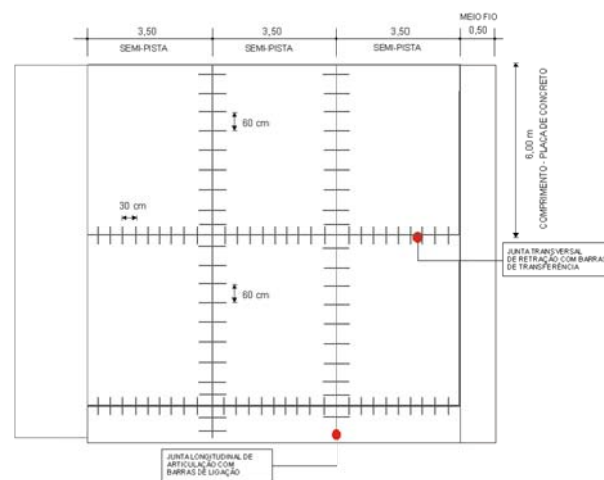
SEÇÃO TIPO 3

APLICAÇÃO:

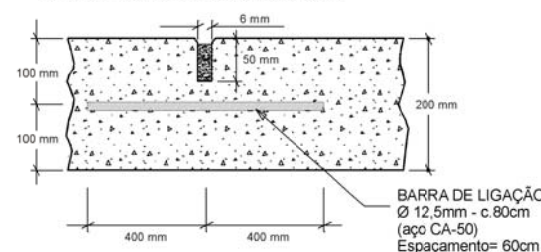
LOCALIZAÇÃO	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL
EIXO SUL - AC. OESTE	92 + 12,00	124 + 11,91



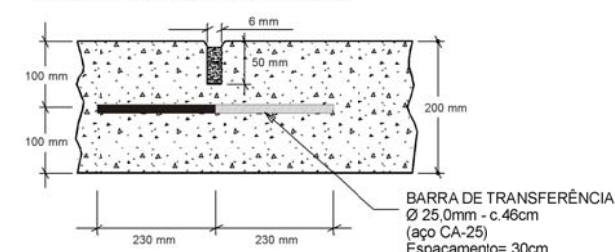
DETALHAMENTO PAVIMENTO RÍGIDO - PLACAS REGULARES



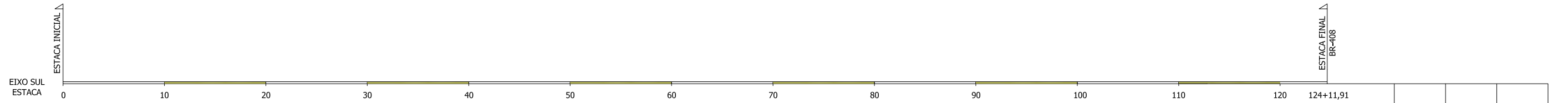
DETALHE - JUNTAS LONGITUDINAIS



DETALHE - JUNTAS TRANSVERSAIS

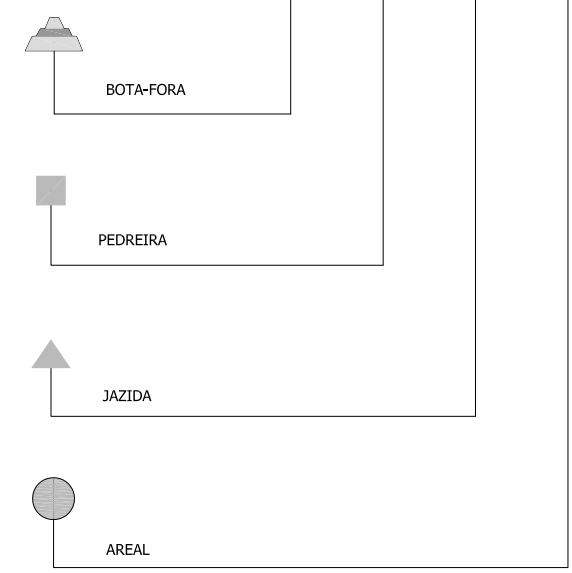


Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	CONVENÇÕES :			PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO	GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			REV. 0
								PROJ.	DES.	SIGLA		PROJETO	TRECHO	DESENHO Nº:	
								Placa de concreto simples (e = 20,00 cm)				PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA			
								Sub-base em CCR (e = 10,00 cm)				TRECHO : EIXO NORTE / SUL			
								Refoço dp Subleito (e = 20,00 cm) CBR ≥ 8% Exp ≤ 2%				SUBTRECHO : -			
												OBJETO : PROJETO BÁSICO			
												ESCALA: S/E	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO	108.09-00-DE-P05-001	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO													
IMPLANTAÇÃO													
CAMADA ou Serviço	Local	Entre Estacas				Extensão (m)	Largura (m)	Local	Área Total (m2)	Esp. (cm)	Volume (m3)	Densidade ou Taxa	Peso (t)
		Inicial		Final									
		Int.	Frac.	Int.	Frac.								
PAVIMENTO RÍGIDO PLACAS DE CONCRETO Tráfego Misto + BRT	Eixo Sul	21	0	23	0	40	21,0	LE/LD	840,00	20,0	168,00		
	Eixo Sul	23	0	37	12	292	21,0	LE/LD	6.132,00	20,0	1.226,40		
	Eixo Sul	37	12	91	10	1.078	17,5	LE/LD	18.865,00	20,0	3.773,00		
	Eixo Sul	91	10	124	12	662	14,0	LE/LD	9.268,00	20,0	1.853,60		
	Eixo Norte	0	0,00	62	5,00	1.245,0	17,5	LE/LD	21.787,50	20,0	4.357,50		
	Rotatórias e Cruzamentos									2.844,63	20,0	568,93	
TOTAL de CONCRETO						3.317			59.737,13		11.947,43		
PAVIMENTO RÍGIDO SUB-BASE EM CCR	Eixo Sul	21	0	23	0	40	22,0		880,00	10,0	88,00		
	Eixo Sul	23	0	37	12	292	22,0		6.424,00	10,0	642,40		
	Eixo Sul	37	12	91	10	1.078	19,5		21.021,00	10,0	2.102,10		
	Eixo Sul	91	10	124	12	662	16,0		10.592,00	10,0	1.059,20		
	Eixo Norte	0	0,00	62	5,00	1.245,0	19,5		24.277,50	10,0	2.427,75		
	Rotatórias e Cruzamentos								3.159,73	10,0	315,97		
TOTAL de SUB-BASE EM CCR						3.317			66.354,23		6.635,42		
REFORÇO DO SUBLEITO Tráfego Misto + BRT CBR >8% E EXP. < 2%	Eixo Sul	21	0	23	0	40	23,0		920,00	20,0	184,00		
	Eixo Sul	23	0	37	12	292	23,0		6.716,00	20,0	1.343,20		
	Eixo Sul	37	12	91	10	1.078	20,5		22.099,00	20,0	4.419,80		
	Eixo Sul	91	10	124	12	662	17,0		11.254,00	20,0	2.250,80		
	Eixo Norte	0	0,00	62	5,00	1.245,0	20,5		25.522,50	20,0	5.104,50		
	Rotatórias e Cruzamentos								3.325,58	20,0	665,12		
TOTAL de REFORÇO DO SUBLEITO						3.317			69.837,08		13.967,42		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	Eixo Sul	21	0	23	0	40	33,0		1.320,00				
	Eixo Sul	23	0	37	12	292	34,0		9.928,00				
	Eixo Sul	37	12	91	10	1.078	38,5		41.503,00				
	Eixo Sul	91	10	124	12	662	34,0		22.508,00				
	Eixo Norte	0	0,00	62	5,00	1.245,0	38,5		47.932,50				
	Rotatórias e Cruzamentos								6.159,58				
TOTAL de REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO						3.317			129.351,08				

25,0 km 26,0 km 34,5 km 65,0 km



				CONVENÇÕES :						GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
								Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO			
								PROJ. _____ SIGLA _____ DES. _____ VERIF. _____ RESP.TEC. _____		ESCALA: S/E PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DIAGRAMA LINEAR DE OCORRÊNCIA DOS MATERIAIS		DESENHO Nº: 108.09-00-DE-P05-002 REV. 0	

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

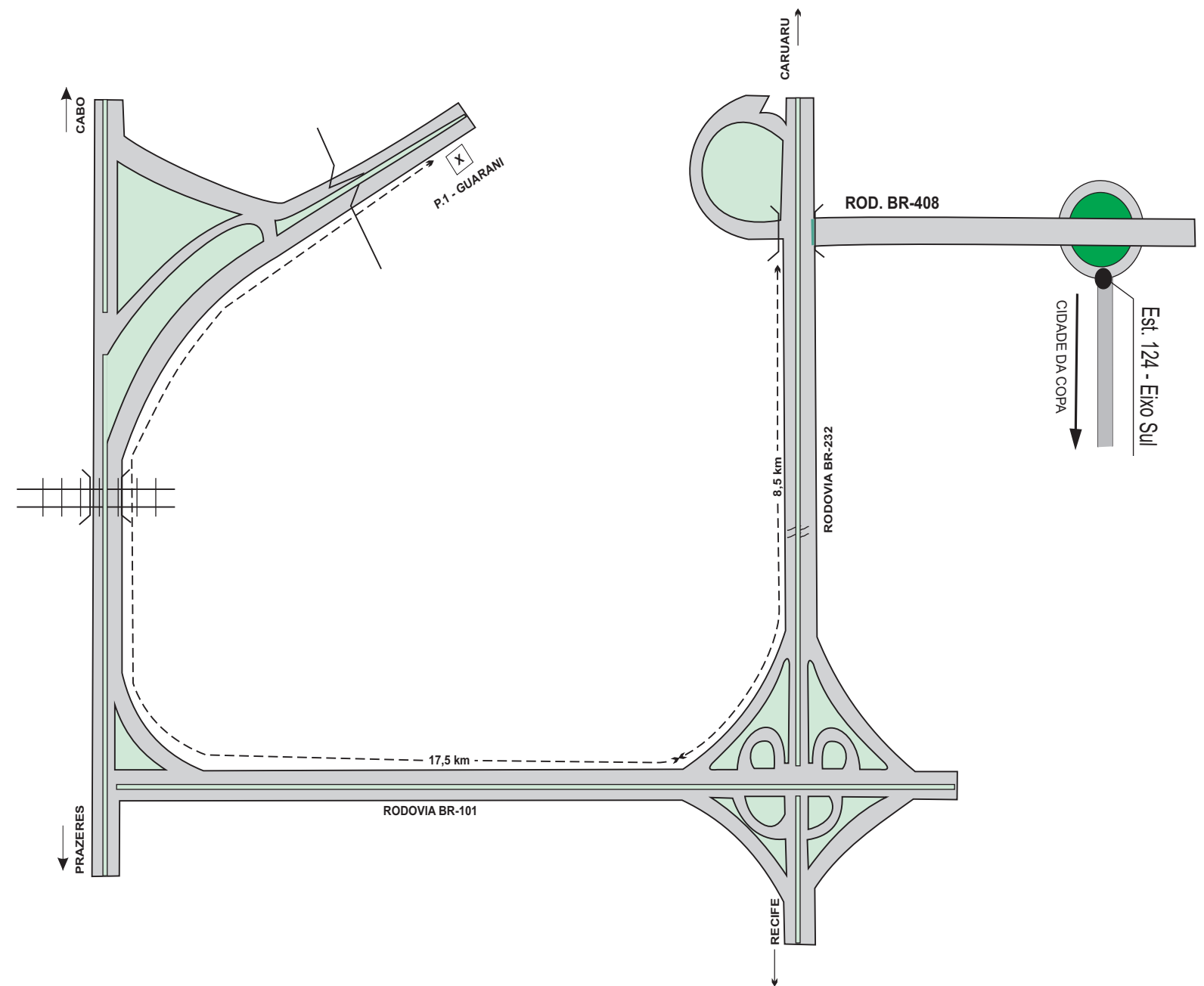
CARACTERÍSTICAS GERAIS

MATERIAL	GRANITO
LOCALIZAÇÃO	ESTACA 124
DISTÂNCIA DO EIXO	26 km
PROPRIETÁRIO	PEDREIRA GUARANI
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	NO LOCAL
BENFEITORIAS	EXPLORAÇÃO COMERCIAL
TIPO DE VEGETAÇÃO	-
UTILIZAÇÃO	-
ÁREA MÍNIMA (m ²)	-
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL (m)	-
VOLUME GEOMÉTRICO (m ³)	-
VOLUME EQUIVALENTE (m ³)	-
VOLUME DO ESPURGO (m ³)	-
MALHAS	-

CARACTERÍSTICAS

GRANULOMETRIA PENEIRAMENTO - % PASSANDO	3"	-	MASSA ESPECÍFICA REAL - g/cm ³		2,68
			21/2"	-	
2"	-	-	SOLDA g/mc ³		-
11/2"	-	-	ABSORÇÃO DE ÁGUA - %		-
1"	-	-	ÍNDICE DE FORMA	CRIVO	0,75
1/2"	100	-		PAQUIMETRO	-
3/8"	45	-		PLACA.	-
Nº4	27	-		SEM DOPE	Satisf.
Nº10	13	ADVERSIDADE	R.R. MODIF.	0,5% - DOPE	Satisf.
Nº40	7			SEM DOPE	Satisf.
Nº100	5		R.W.	0,5% - DOPE	Boa
Nº200	3	-	DESCAR. - %	-	
ABRASÃO LOS ANGELES	DESGASTE	21,1	DURABILIDADE	Nº CICLO	-
	FAIXA	B	LÂMINA PETROGRÁFICA	-	-

PEDREIRA GUARANI



REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		CONVENÇÕES.		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO											
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	APROVAÇÃO	PROJETO	TRECHO	SUBTRECHO	OBJETO	ESCALA:	DESENHO Nº.	REV.
															SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	EIXO NORTE / SUL	-	PROJETO BÁSICO		108_09-00-DE-P12-01	0

CARACTERÍSTICAS GERAIS

MATERIAL	AREIA SILTO-ARGILOSA, CINZA E AM. ESCURO
LOCALIZAÇÃO	ESTACA 124 DO EIXO LOCADO
DISTÂNCIA DO EIXO	34,5 km
PROPRIETÁRIO	RODOLFO GUEDES VIEIRA
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	FAZ. VALE VERDE - PAUDALHO
BENFEITORIAS	CULTIVO DE CANA-DE-AÇÚCAR 70%
TIPO DE VEGETAÇÃO	CAPOEIRA RALA - 30%
ÁREA MÍNIMA (m²)	66.300 m²
VOLUME DO ESPURGO (m³)	6.630 m³
VOLUME UTILIZÁVEL (m³)	168.269,40 m³
ESP. MÉDIA UTILIZÁVEL	2,82 m
UTILIZAÇÕES	SUB-BASE IN-NATURA
MALHAS	30 x 30m

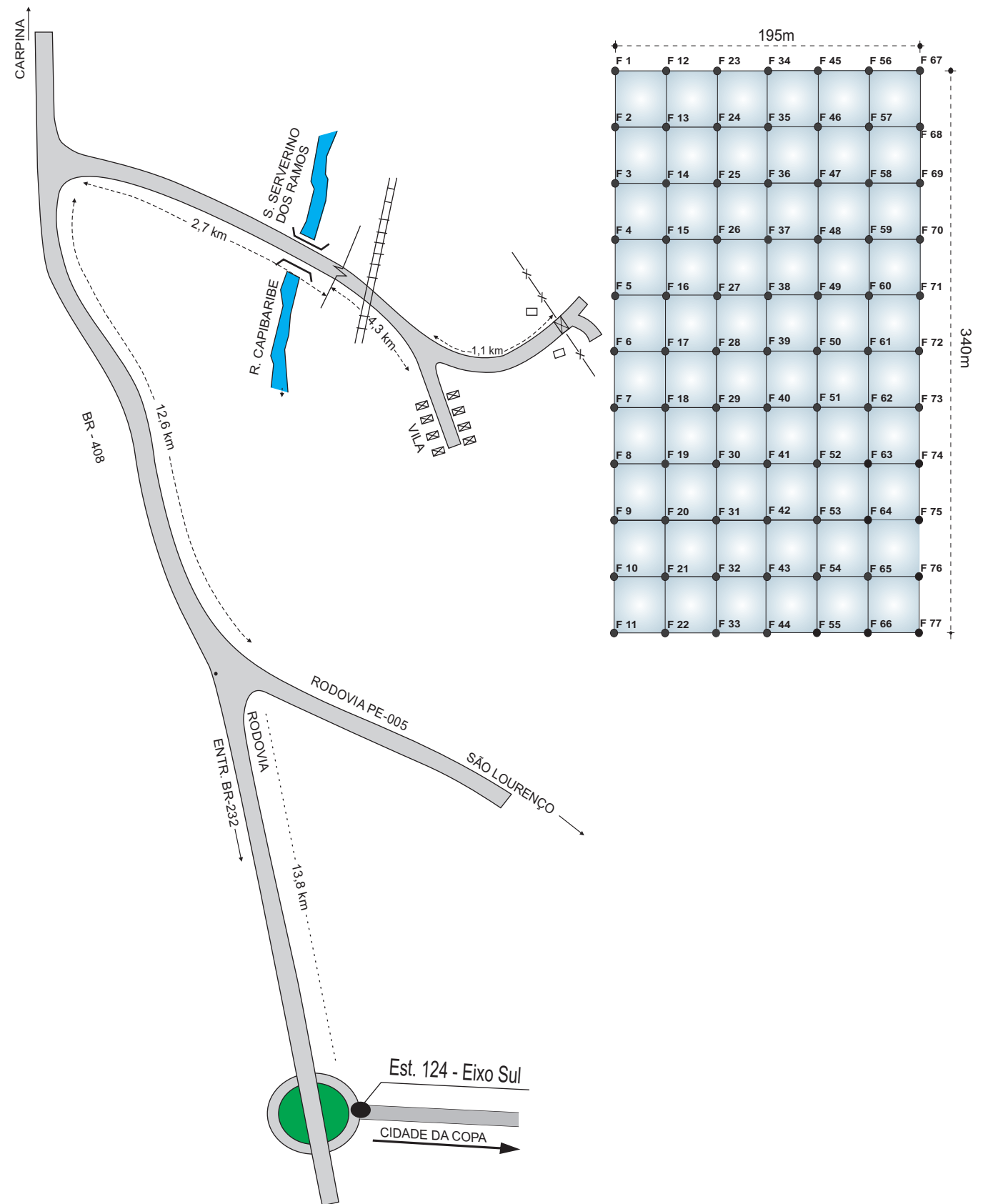
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS ANÁLISES ESTATÍSTICAS

ENSAIOS	X	σ	N	X máx.	X mín.
GRANULOMETRIA PENEIRAS - % PASSANDO	2"	100	0,0	154	100
	1"	100	0,0	154	100
	3/8"	100	0,0	154	100
	Nº 4	99	0,9	154	98
	Nº10	95	2,3	154	93
	Nº40	79	6,5	154	74
Nº200	26	4,7	154	23	30
FAIXA DNIT					
L.L.	13	13,1	154	3	23
I.P.	4	3,9	154	0	7
E.A.	FF 26	5,2	154	22	30
T.R.B.	A-2-4				
I.G.	0				
PROCTOR MODIFICADO	DENS. MÁXIMA	1930,5	102,6	78	1845,8
	UMID. ÓTIMA	9,6	8,8	78	2,4
	I.S.C.	32	6,0	78	27
EXPANSÃO	0,2	0,3	78	0,0	0,4
DADOS DE CAMPOS	D "IN SITU" (g/cm³)	1657	109,8	78	1566
	UMID. NATURAL (%)	3,1	3,3	18	0,4

FAIXA GRANULOMÉTRICA

- FAIXA GRANULOMÉTRICA - MÉDIA
- FAIXA PARA VALORES X-MÁXIMO E X-MÍNIMO

SAIBREIRA S.1 - VALE VERDE (IN NATURA)

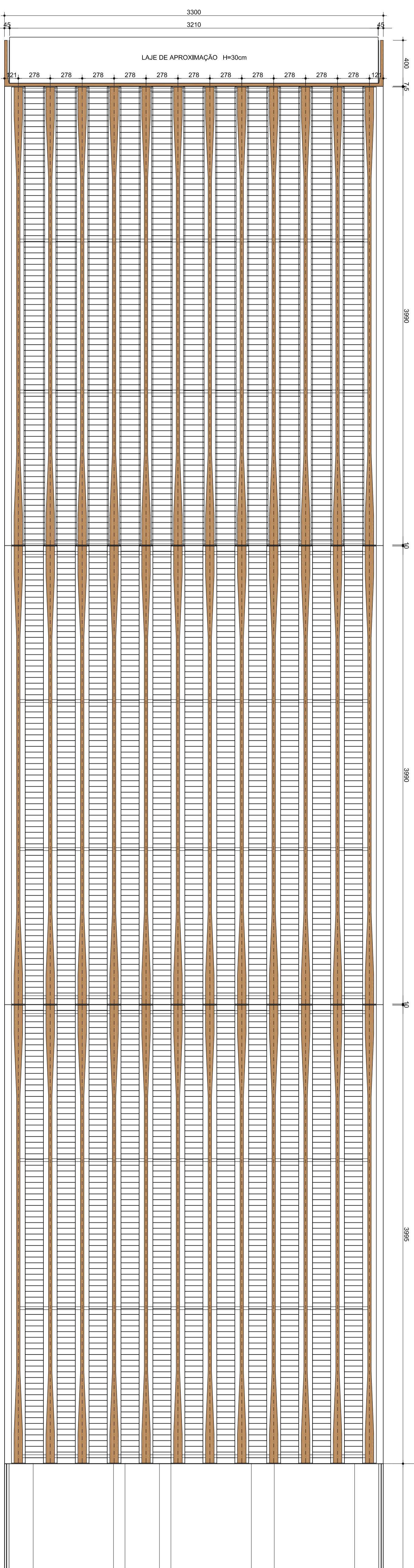


				CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
						Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
						CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
						APROVAÇÃO / _____		SUBTRECHO :-	
								OBJETO : PROJETO BÁSICO	
								DESENHO Nº. _____	
								108_09-00-DE-P12-03 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	SIGLA		
REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	DES. :			
						VERIF. :			
						RESP.TEC. :			

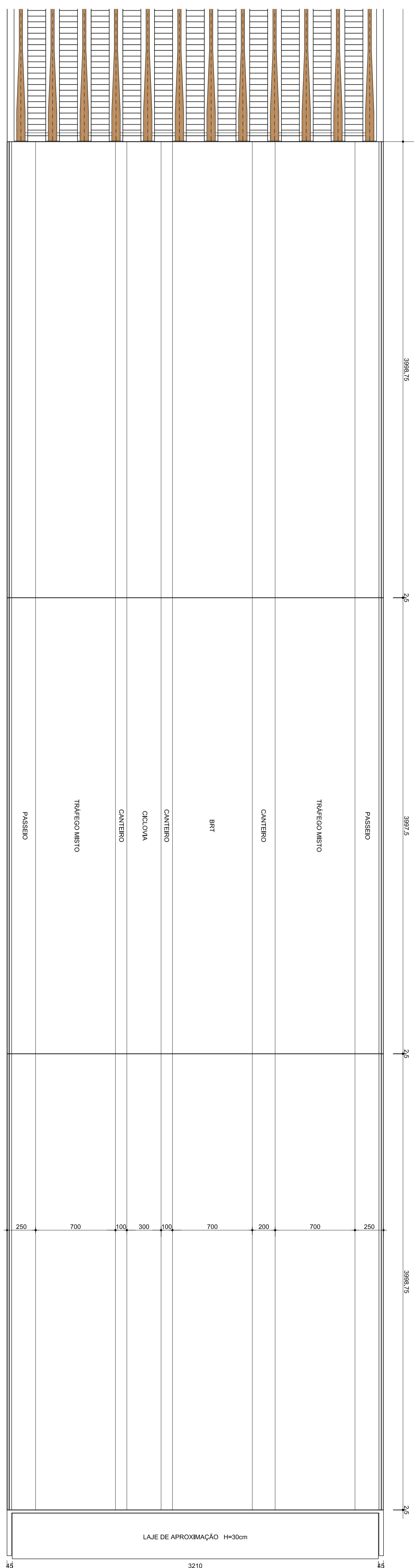


**8. PROJETO DE OBRAS DE ARTE
ESPECIAIS**

MEIO CORTE INFERIOR
ESCALA 1/100

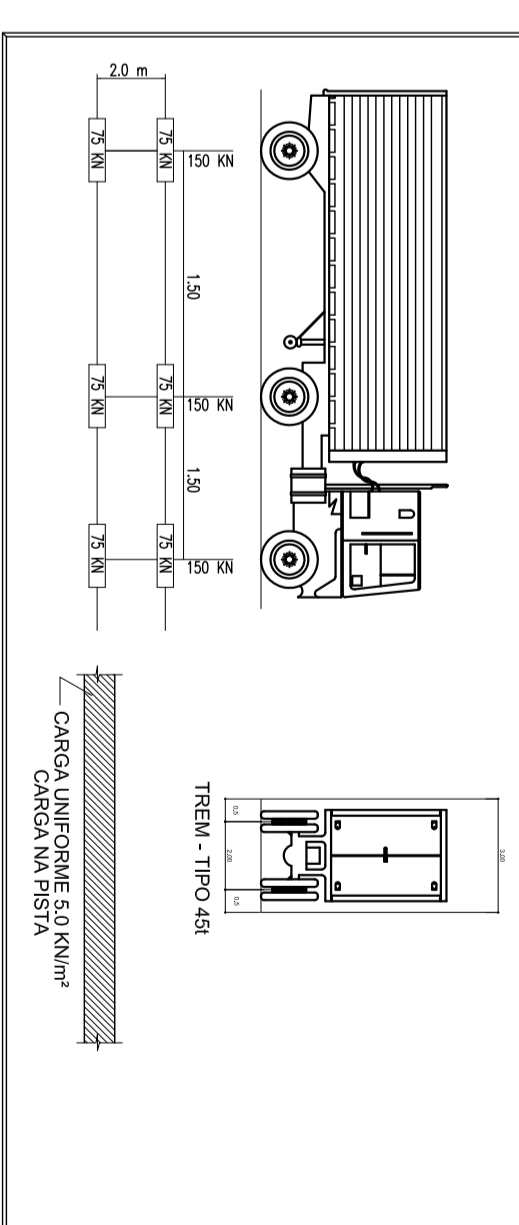


MEIA VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/200



NOTAS:

- 1- O PROJETO ESTA DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PARA PONTE RODOVIÁRIAS, NBR.7188.
- 2- A NOBZIA CARREGADA CONSISTE NO TIBEL - TIPO CLASSE 450KN, COM 3 EIXOS E O CARREGAMENTO NAS PISTAS



NOTAS:

- 1- CONCRETO ESTRUTURAL:
- VIGAS PRETENSURADAS Sds 40 MPa
- DEMAS ELEMENTOS Sds 30 MPa
- FATOR AGUACIMENTO < 0,05 (CAJ E 0,05(C+P))
- 2- TIBEL TIPO TIB-00 CONFORME NBR.7188/1984
- 3- NEOPRENE DUREZA SHORE= 60
- 4- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- 5- GOBIMENTO ADOPTADO:
- BLOCOS E PLARES = 4,00m
- DEMAS ELEMENTOS = 4,50m

CONDIÇÕES:		PRÉVIO		CORREÇÃO		REVISÃO		APROVAÇÃO		ESCALA		DATA	
1		1		1		1		1		1		1	
2		2		2		2		2		2		2	
3		3		3		3		3		3		3	
4		4		4		4		4		4		4	
5		5		5		5		5		5		5	
6		6		6		6		6		6		6	
7		7		7		7		7		7		7	
8		8		8		8		8		8		8	
9		9		9		9		9		9		9	
10		10		10		10		10		10		10	
11		11		11		11		11		11		11	
12		12		12		12		12		12		12	
13		13		13		13		13		13		13	
14		14		14		14		14		14		14	
15		15		15		15		15		15		15	
16		16		16		16		16		16		16	
17		17		17		17		17		17		17	
18		18		18		18		18		18		18	
19		19		19		19		19		19		19	
20		20		20		20		20		20		20	
21		21		21		21		21		21		21	
22		22		22		22		22		22		22	
23		23		23		23		23		23		23	
24		24		24		24		24		24		24	
25		25		25		25		25		25		25	
26		26		26		26		26		26		26	
27		27		27		27		27		27		27	
28		28		28		28		28		28		28	
29		29		29		29		29		29		29	
30		30		30		30		30		30		30	
31		31		31		31		31		31		31	
32		32		32		32		32		32		32	
33		33		33		33		33		33		33	
34		34		34		34		34		34		34	
35		35		35		35		35		35		35	
36		36		36		36		36		36		36	
37		37		37		37		37		37		37	
38		38		38		38		38		38		38	
39		39		39		39		39		39		39	
40		40		40		40		40		40		40	
41		41		41		41		41		41		41	
42		42		42		42		42		42		42	
43		43		43		43		43		43		43	
44		44		44		44		44		44		44	
45		45		45		45		45		45		45	
46		46		46		46		46		46		46	
47		47		47		47		47		47		47	
48		48		48		48		48		48		48	
49		49		49		49		49		49		49	
50		50		50		50		50		50		50	

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

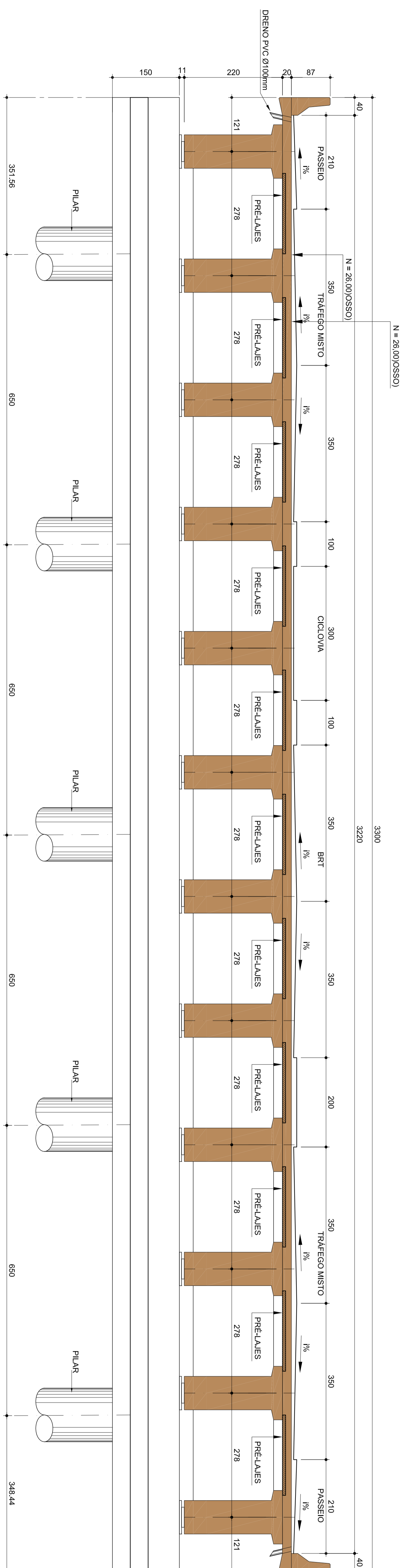


PROJETO : ACESSO A CIDADE DA COBA
 SUBTÍTULO : RUA METROPOLITANA DO REIFE
 INDICADAS : VISTAS INFERIOR E SUPERIOR

ESCALA 1/100
 0

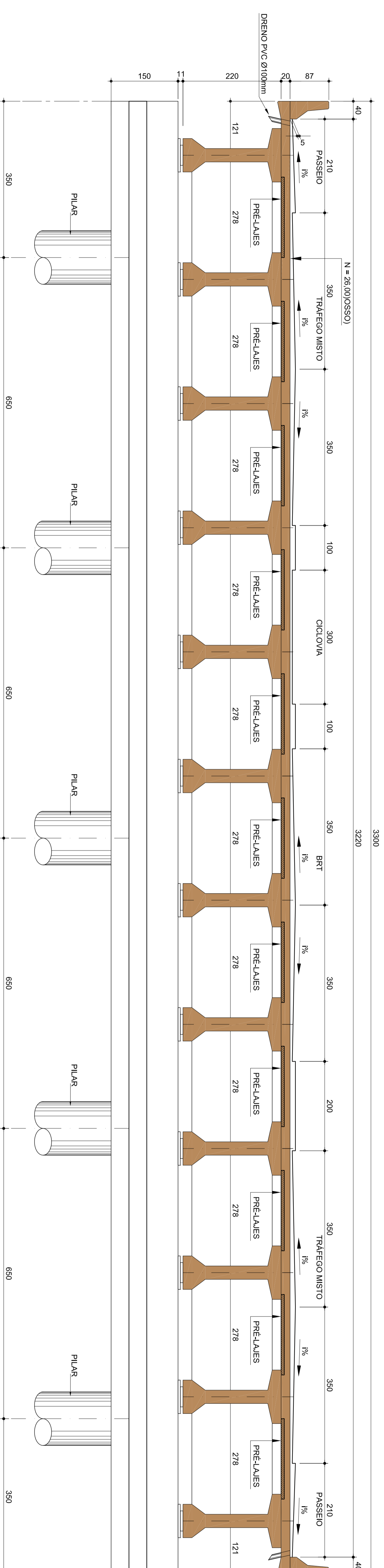
SEÇÃO TRANSVERSAL NO APOIO

ESCALA: 1/50



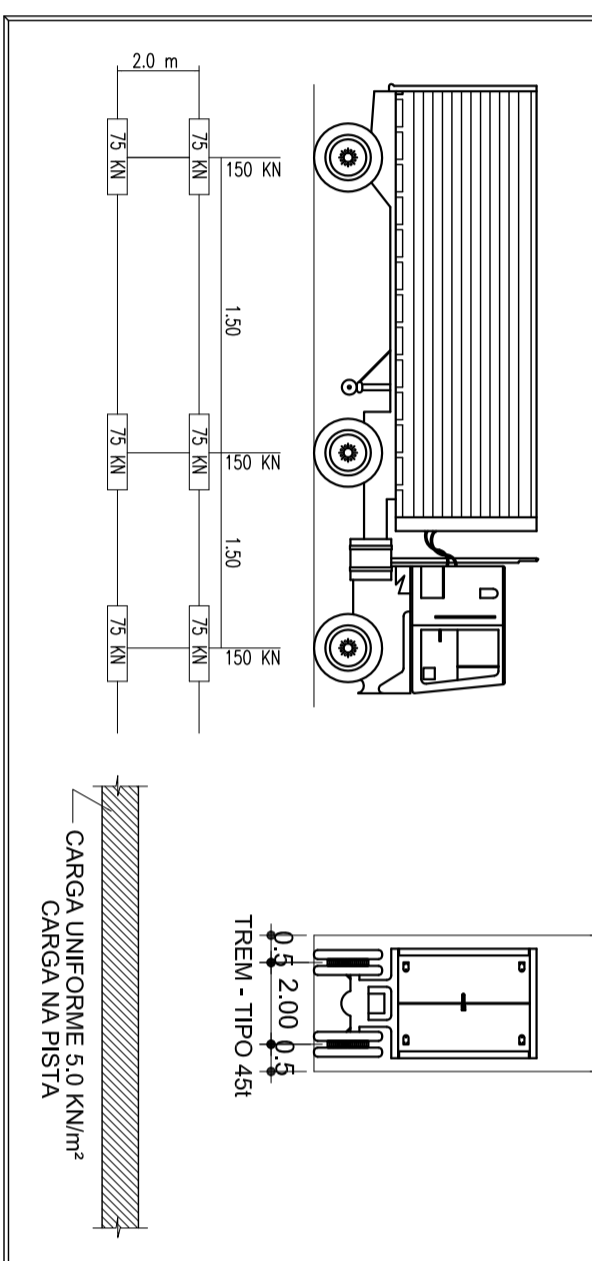
SEÇÃO TRANSVERSAL NO VÃO

ESCALA: 1/50



NOTAS:

- 1- O PROJETO ESTA DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PARA PONTE RODOVÁRIAS, NBR-7188.
- 2- A RODOVIA CARREGADA CONSISTE NO TREM - TIPO CLASSE 45KN, COM 3 EXOS E O CARREGAMENTO NAS PISTAS.



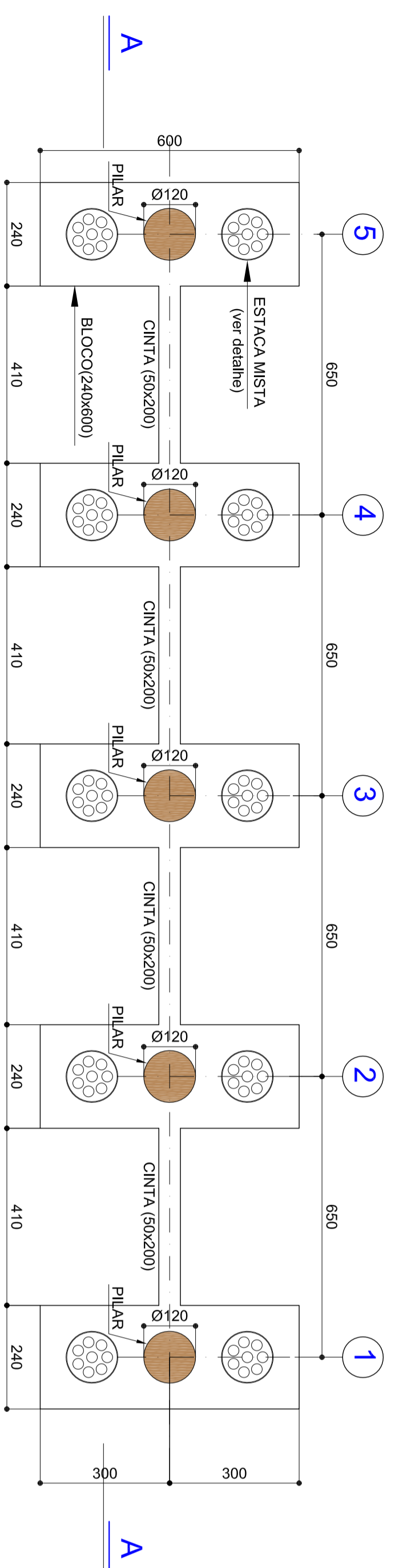
NOTAS:

- 1- CONCRETO ESTRUTURAL:
- VIGAS PROTENDIDAS: fck= 40 MPa
- DEMAIS ELEMENTOS: fck= 35 MPa
- FATOR AGUAMENTO < 0,95 (C.A.) E < 0,95(C.F.)
- 2- TREM TIPO TB-450 CONFORME NBR-7188/1984
- 3- NEOPRENE DUREZA SHORE= 60
- 4- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- 5- COBRIMENTO ADOPTADO:
- BLOCOS E PILARES = 4,0cm
- DEMAIS ELEMENTOS = 3,0cm

REVISÕES		ENTRANTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO		COMO		DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		SALTO		SALTO		FRENTE		ESPALDO		VERIF		RESERVA	
1																							
<p>GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO</p> <p>PROJETO : ACESSO A CIDADE DA COPA</p> <p>LOCALIZAÇÃO : CONTORNO N.º 1</p> <p>SUBTERREJO : RODOVIA METROPOLITANA DO RECIFE</p> <p>OBJETO : PROJETO BÁSICO</p> <p>INDICADAS : SEÇÕES TRANSVERSAIS</p> <p>REGISTRO Nº: 100.09-00-DE</p> <p>PÁG. 0</p>																							

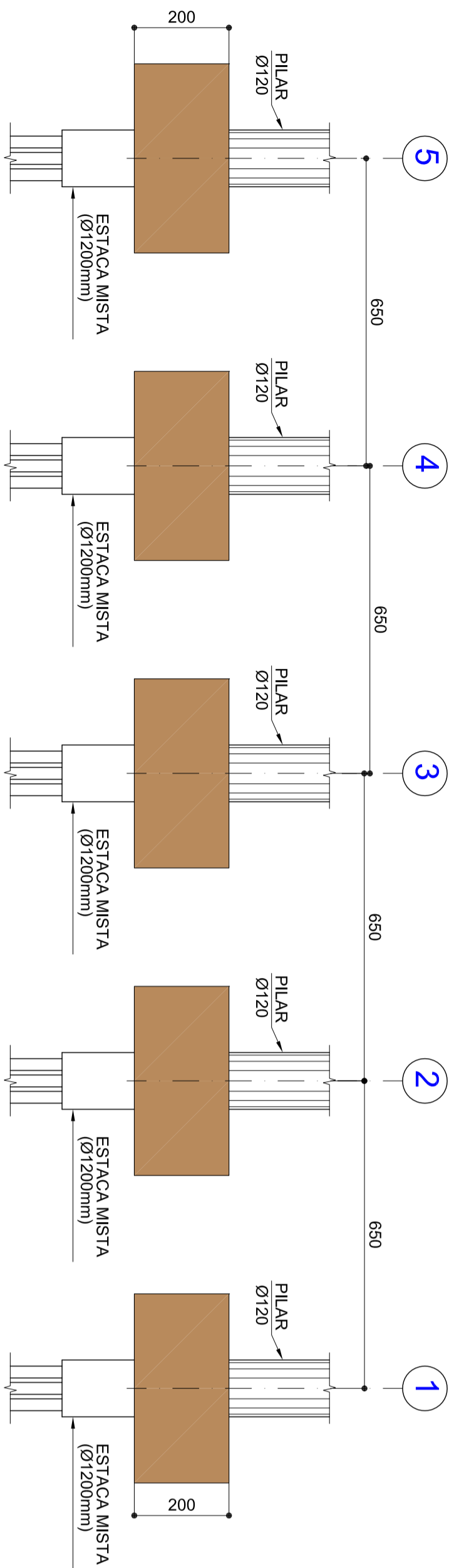
DETALHES DA FUNDAÇÃO

ESCALA 1/100



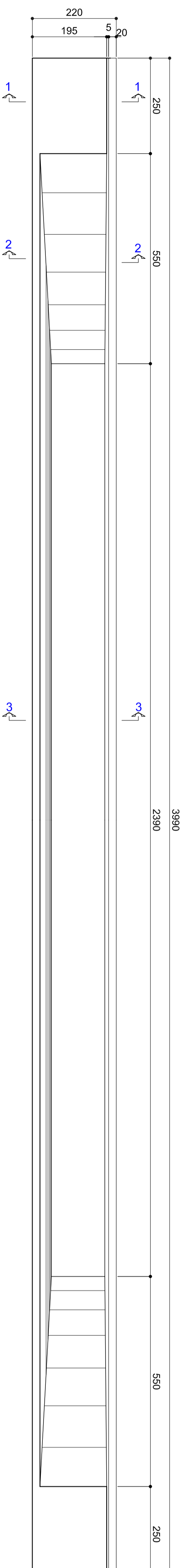
CORTE A-A

ESCALA 1/100



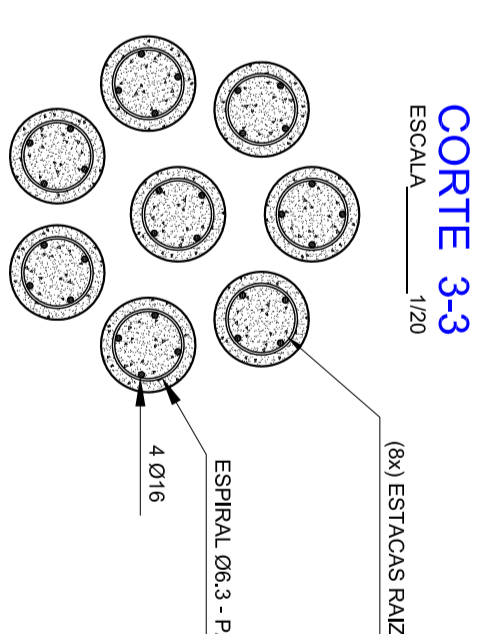
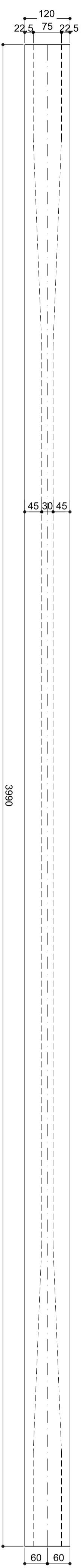
VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS - ELEVÇÃO (72)

ESCALA 1/75



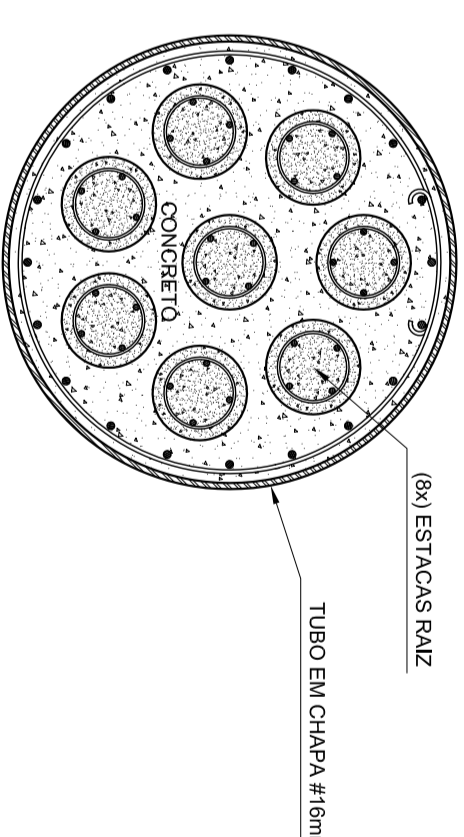
VIGAS PRÉ-MOLDADAS PROTENDIDAS - VISTA SUPERIOR(72)

ESCALA 1/75



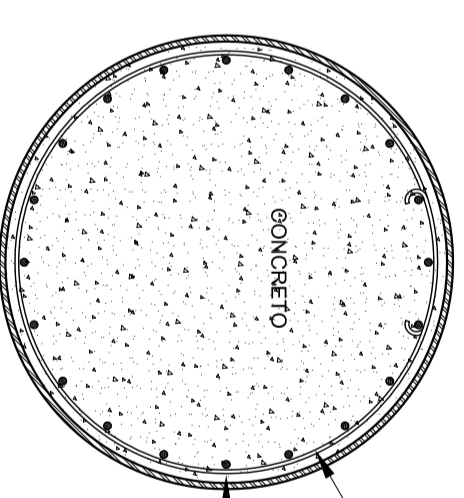
CORTE 2-2

ESCALA 1/20



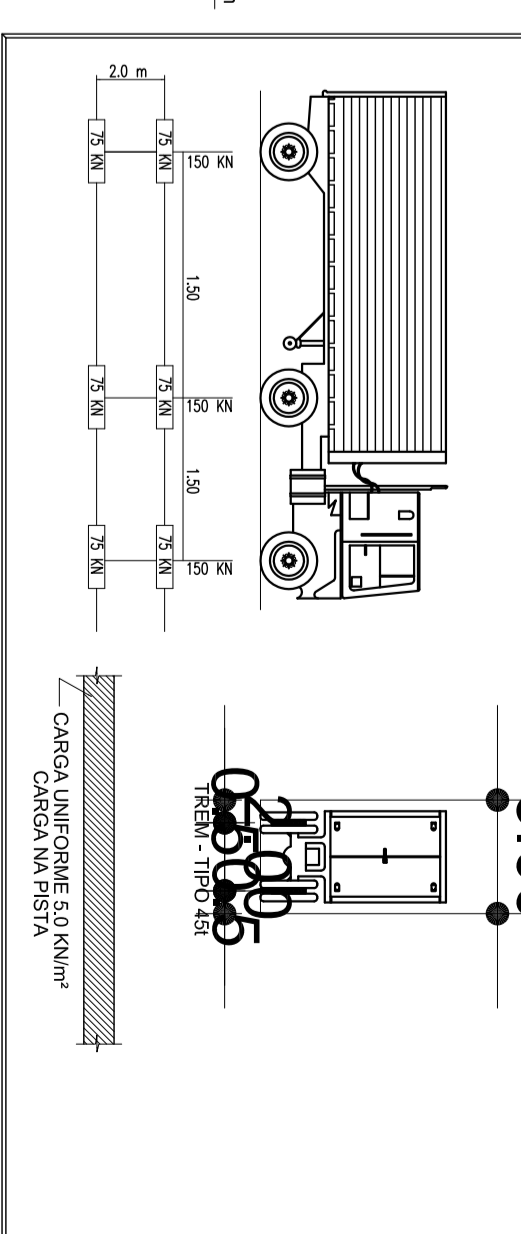
CORTE 1-1

ESCALA 1/20



NOTAS:

- 1- O PROJETO ESTA DE ACOORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES PARA PONTE RODOVIÁRIA, NBR.7188.
- 2- A RODOVIA CARREGADA CONSISTE NO TREM - TIPO CLASSE 450KN, COM O CARREGAMENTO NAS PISTAS.

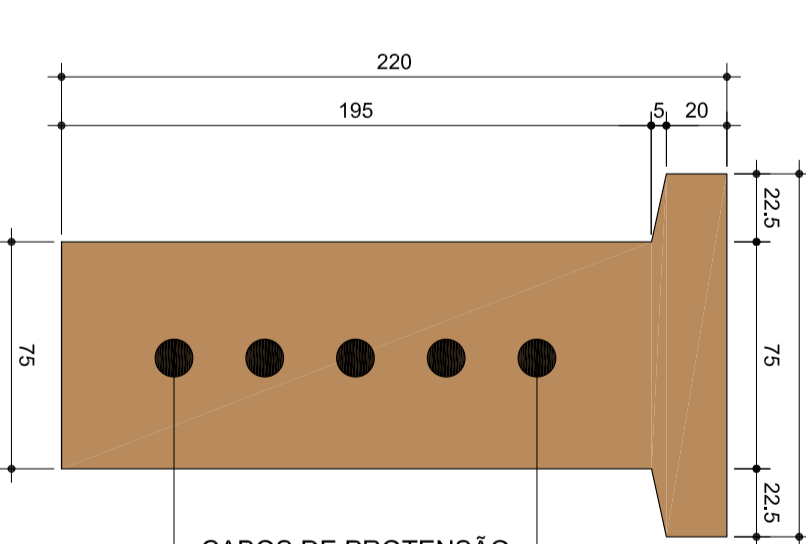


NOTAS:

- 1- CONCRETO ESTRUTURAL:
- VIGAS PROTENDIDAS: S34-40 MPa
- PÓR-FIM: S34-40 MPa
- FATOR AGILIZAMENTO: 0,55 (C.A.) E 0,55 (C.P.)
- 2- TREM TIPO 19x450 CONVOQUE NBR 7188/1984
- 3- REFORÇE DUREZA SHORE #10
- 4- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- 5- GOBIERNO ADOADO:
- BLOCOS E PILARES = 4,10m
- OUTROS ELEMENTOS = 3,55m

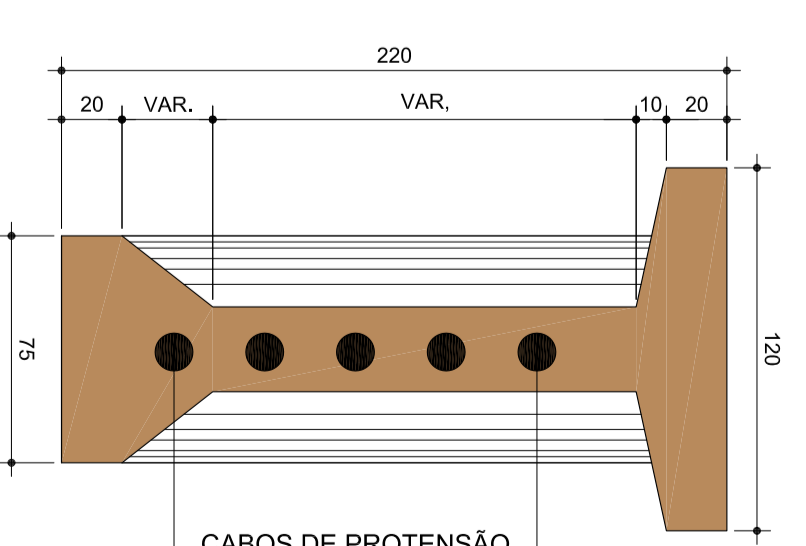
SEÇÃO 1-1

ESCALA 1/25



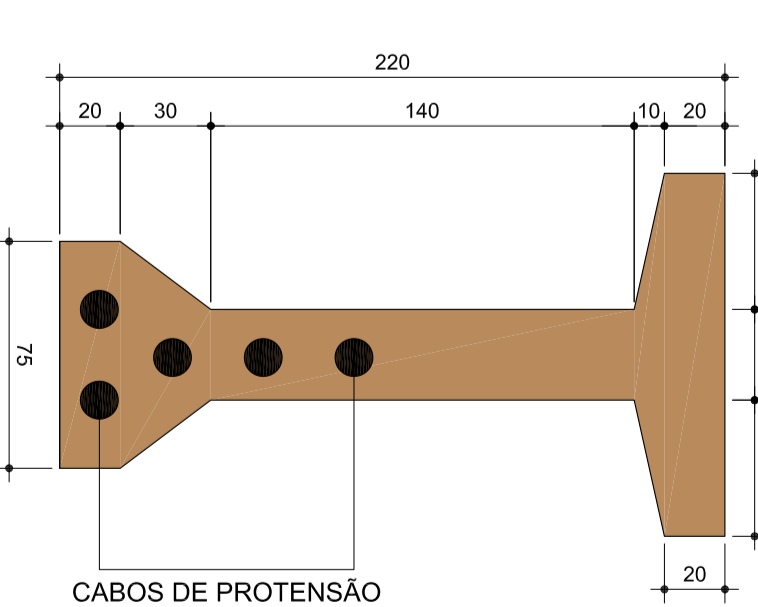
SEÇÃO 2-2

ESCALA 1/25



SEÇÃO 3-3

ESCALA 1/25



TIPO	DESCRIÇÃO	REVISÕES
1	PROJETO BÁSICO	0
2	PROJETO BÁSICO - PARTE 02	0
3	PROJETO BÁSICO - PARTE 03	0
4	PROJETO BÁSICO - PARTE 04	0
5	PROJETO BÁSICO - PARTE 05	0
6	PROJETO BÁSICO - PARTE 06	0
7	PROJETO BÁSICO - PARTE 07	0
8	PROJETO BÁSICO - PARTE 08	0
9	PROJETO BÁSICO - PARTE 09	0
10	PROJETO BÁSICO - PARTE 10	0
11	PROJETO BÁSICO - PARTE 11	0
12	PROJETO BÁSICO - PARTE 12	0
13	PROJETO BÁSICO - PARTE 13	0
14	PROJETO BÁSICO - PARTE 14	0
15	PROJETO BÁSICO - PARTE 15	0
16	PROJETO BÁSICO - PARTE 16	0
17	PROJETO BÁSICO - PARTE 17	0
18	PROJETO BÁSICO - PARTE 18	0
19	PROJETO BÁSICO - PARTE 19	0
20	PROJETO BÁSICO - PARTE 20	0
21	PROJETO BÁSICO - PARTE 21	0
22	PROJETO BÁSICO - PARTE 22	0
23	PROJETO BÁSICO - PARTE 23	0
24	PROJETO BÁSICO - PARTE 24	0
25	PROJETO BÁSICO - PARTE 25	0
26	PROJETO BÁSICO - PARTE 26	0
27	PROJETO BÁSICO - PARTE 27	0
28	PROJETO BÁSICO - PARTE 28	0
29	PROJETO BÁSICO - PARTE 29	0
30	PROJETO BÁSICO - PARTE 30	0
31	PROJETO BÁSICO - PARTE 31	0
32	PROJETO BÁSICO - PARTE 32	0
33	PROJETO BÁSICO - PARTE 33	0
34	PROJETO BÁSICO - PARTE 34	0
35	PROJETO BÁSICO - PARTE 35	0
36	PROJETO BÁSICO - PARTE 36	0
37	PROJETO BÁSICO - PARTE 37	0
38	PROJETO BÁSICO - PARTE 38	0
39	PROJETO BÁSICO - PARTE 39	0
40	PROJETO BÁSICO - PARTE 40	0
41	PROJETO BÁSICO - PARTE 41	0
42	PROJETO BÁSICO - PARTE 42	0
43	PROJETO BÁSICO - PARTE 43	0
44	PROJETO BÁSICO - PARTE 44	0
45	PROJETO BÁSICO - PARTE 45	0
46	PROJETO BÁSICO - PARTE 46	0
47	PROJETO BÁSICO - PARTE 47	0
48	PROJETO BÁSICO - PARTE 48	0
49	PROJETO BÁSICO - PARTE 49	0
50	PROJETO BÁSICO - PARTE 50	0

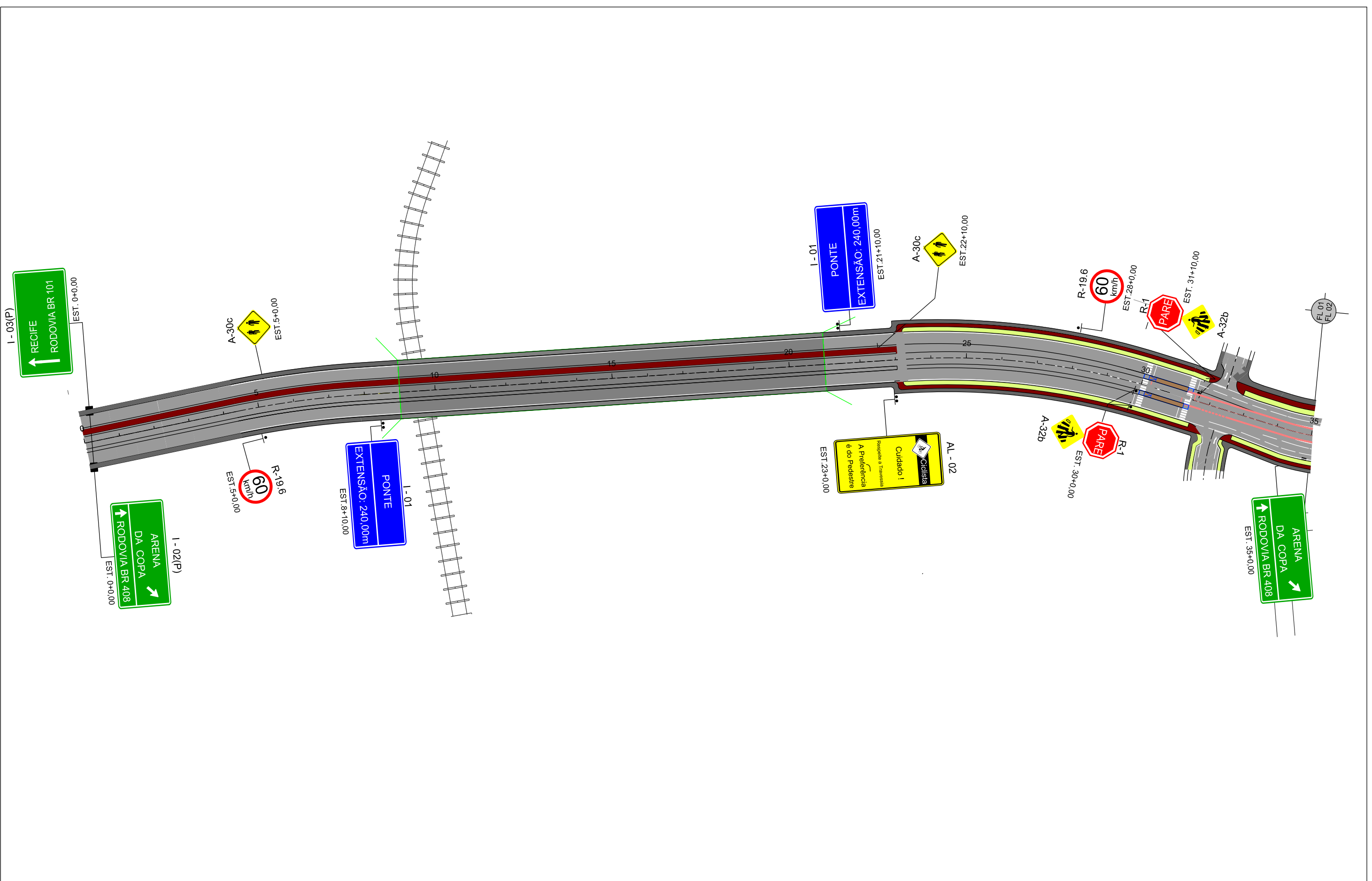


GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

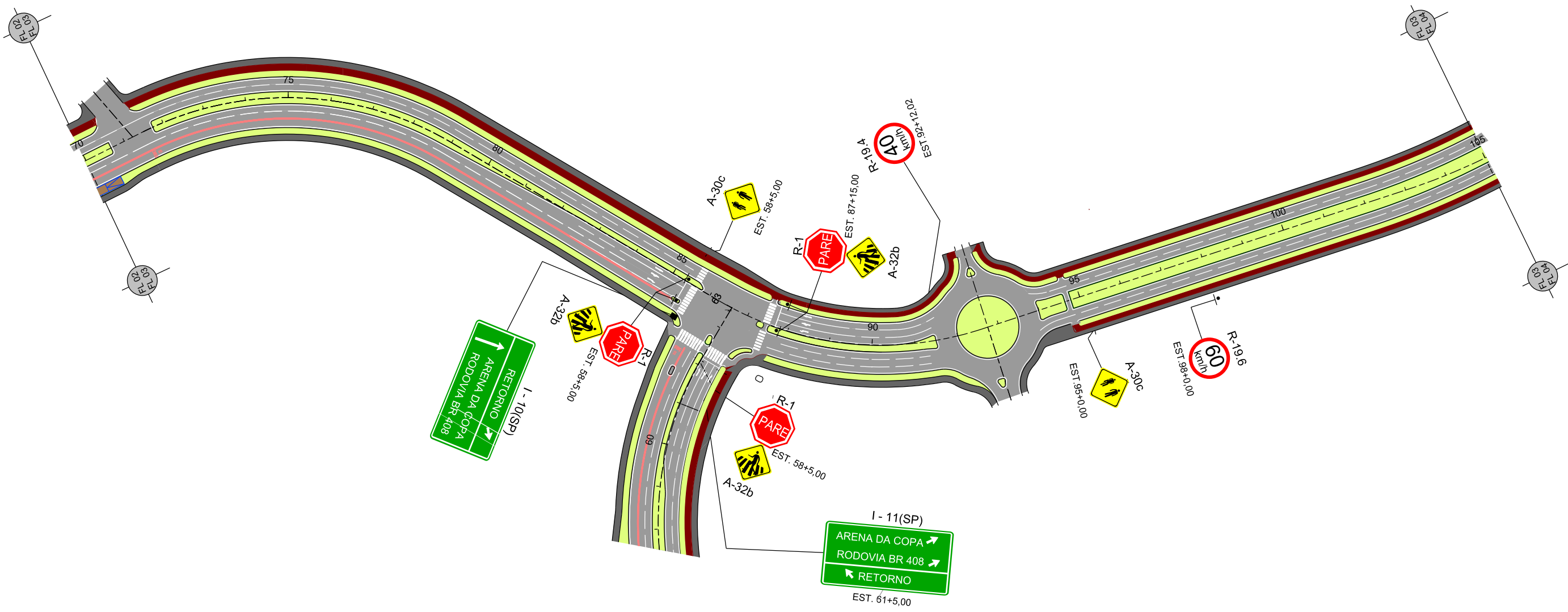
PROJETO : ACESSO À CIDADE DA COPA
 SUBTÍTULO : REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE
 OBJETIVO : PROJETO BÁSICO
 INDICADAS : DETALHES - PARTE 02



9. PROJETO DE SINALIZAÇÃO



					CONVENÇÕES :		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
							Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : _____ OBJETO : PROJETO BÁSICO			
							ESCALA: 1:2000 (H)		PROJETO DE SINALIZAÇÃO		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L03-001	REV. 1
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	SIGLA				
	REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							



Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÕES					

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

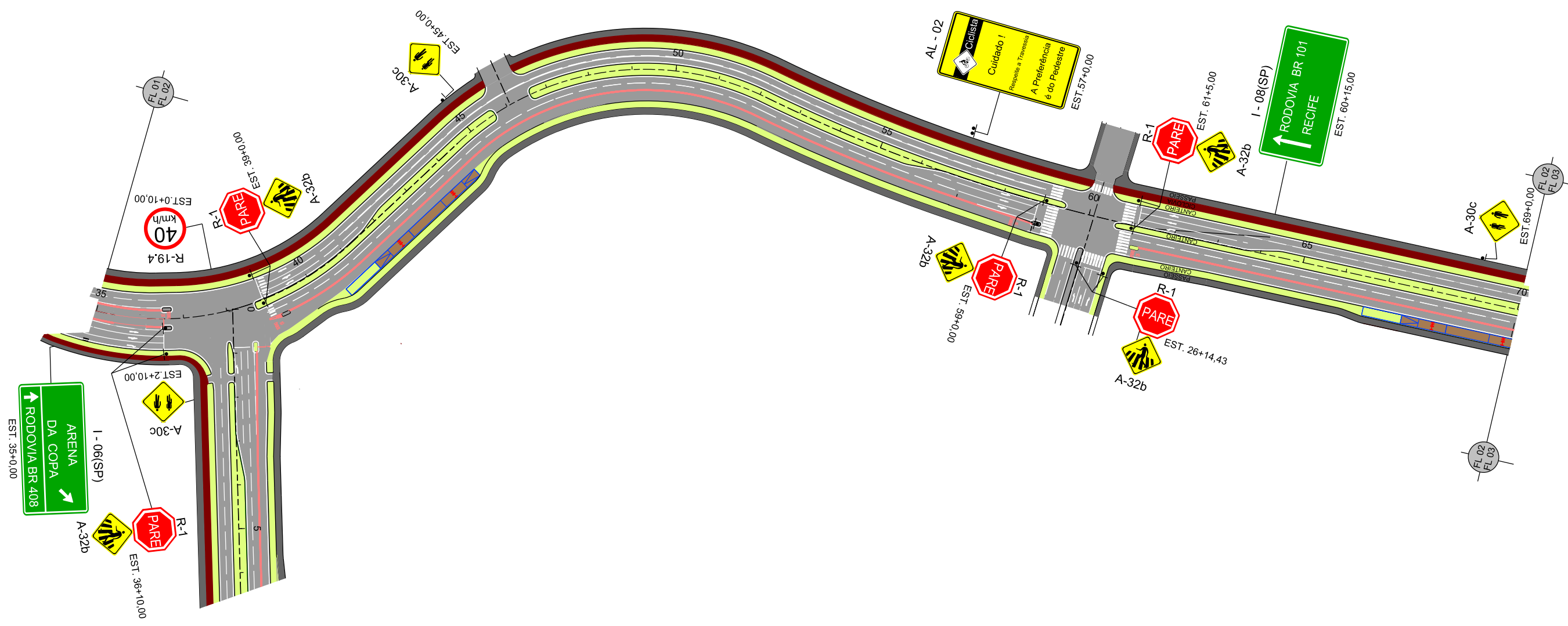
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO _____

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : _____
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:2000 (H) PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L03-003 REV. 1



Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

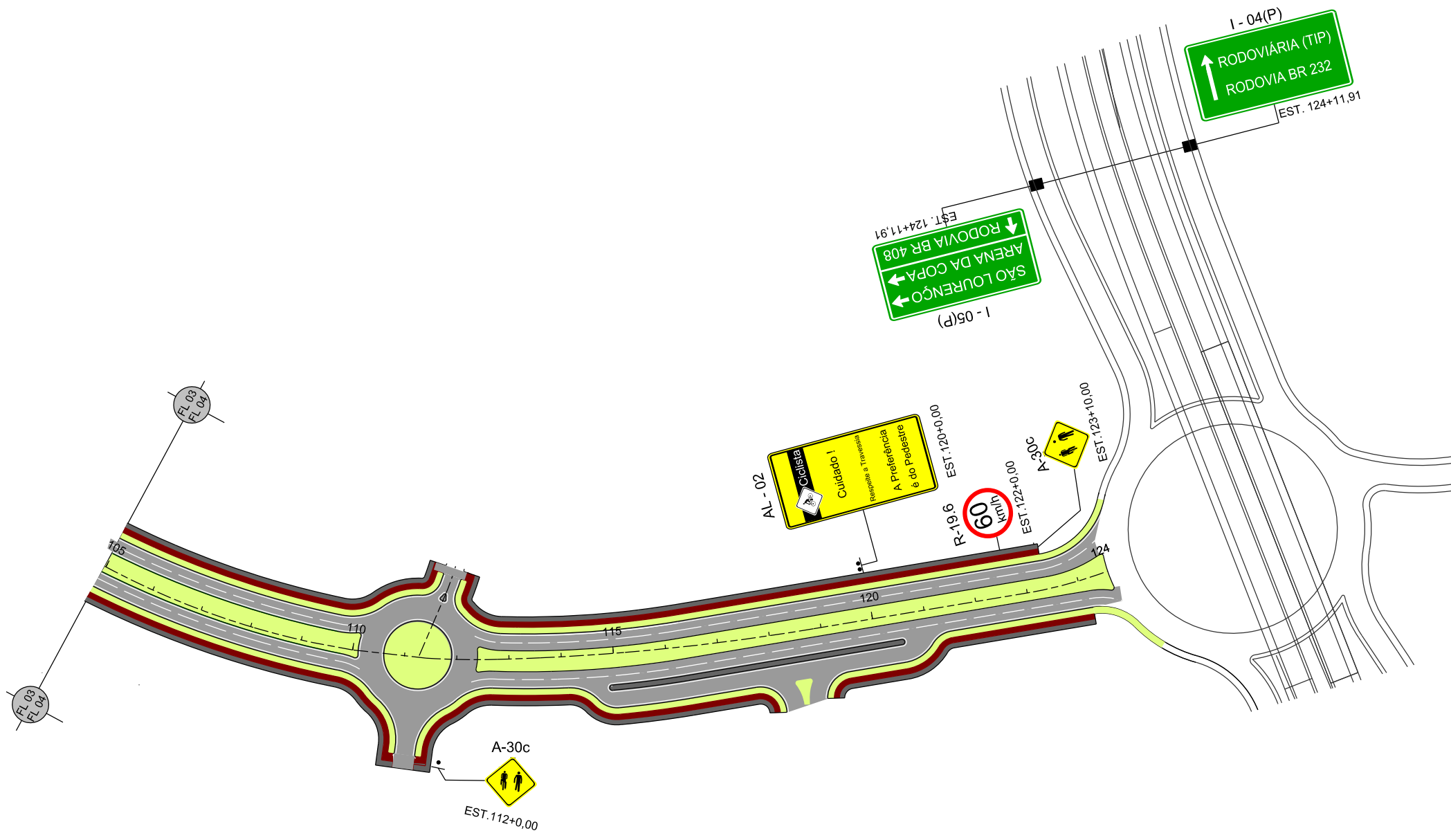
CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
SUBTRECHO : PROJETO BÁSICO	
ESCALA: 1:2000 (H)	DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L03-002
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	REV. 1



Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

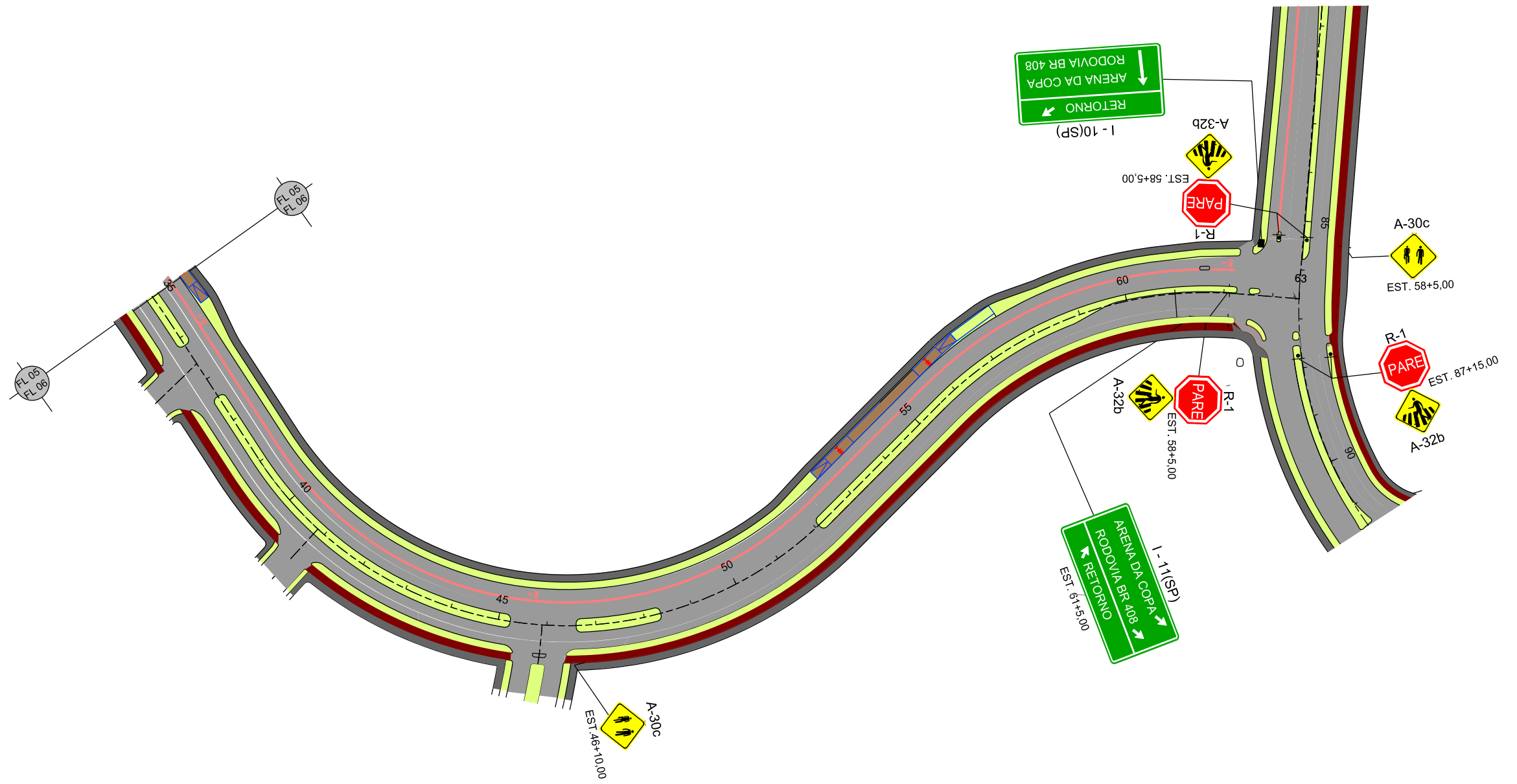
Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO _____


GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : _____
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:2000 (H) PROJETO DE SINALIZAÇÃO

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L03-004 REV. 1



						CONVENÇÕES:		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : OBJETO : PROJETO BÁSICO		ESCALA: 1:2000 (H) PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
								Nº DE TRABALHO: APROVAÇÃO CONTRATO Nº: / / APROVAÇÃO / /		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L03-006 REV. 1	
						PROJ. DES. VERIF. RESP.TEC.		SIGLA / / / / / /		Nº DESECRIMINAÇÃO REVISÕES EMITENTE VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO CÓDIGO DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA OBJETO	



R1
PARADA OBRIGATÓRIA



R2
DÊ A PREFERÊNCIA



R3
SENTIDO PROIBIDO



R4a
PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA



R4b
PROIBIDO VIRAR À DIREITA



R5a
PROIBIDO RETORNAR À ESQUERDA



R5b
PROIBIDO RETORNAR À DIREITA



R6a
PROIBIDO ESTACIONAR



R6b
ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO



R6c
PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR



R7
PROIBIDO ULTRAPASSAR



R8a
PROIBIDO MUDAR DE FAIXA DE TRÂNSITO ESQUERDA PARA DIREITA



R8b
PROIBIDO MUDAR DE FAIXA DE TRÂNSITO DIREITA PARA ESQUERDA



R9
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS DE CARGA



R10
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES



R11
PROIBIDO TRÂNSITO DE VEIC. DE TRAÇÃO ANIMAL



R12
PROIBIDO TRÂNSITO DE BICICLETAS



R13
PROIBIDO TRÂNSITO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS



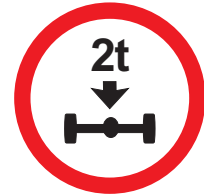
R14
CARGA MÁXIMA PERMITIDA



R15
ALTURA MÁXIMA PERMITIDA



R16
LARGURA MÁXIMA PERMITIDA



R17
PESO MÁXIMO PERMITIDO



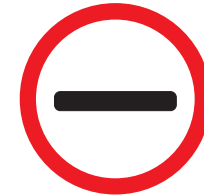
R18
COMPRIMENTO MÁXIMO PERMITIDO



R19
VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA



R20
PROIBIDO ACIONAR BÚZINAS OU SINAL SONORO



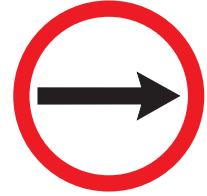
R21
ALFÂNDEGA



R22
USO OBRIGATÓRIO DE CORRENTE



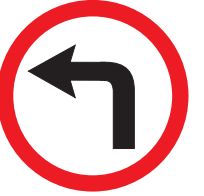
R23
CONSERVE-SE À DIREITA



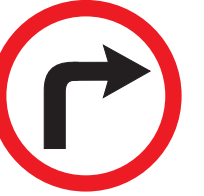
R24a
SENTIDO OBRIGATÓRIO



R24b
PASSAGEM OBRIGATÓRIA



R25a
VIRE À ESQUERDA



R25b
VIRE À DIREITA



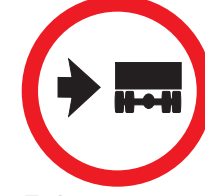
R25c
SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA



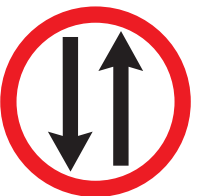
R25d
SIGA EM FRENTE OU À DIREITA



R26
SIGA EM FRENTE



R27
VEÍCULOS LENTOS USEM A FAIXA DA DIREITA



R28
MÃO DUPLA



R29
PROIBIDO TRÂNSITO DE PEDESTRES



R30
PEDESTRE ANDE PELA ESQUERDA



R31
PEDESTRE ANDE PELA DIREITA



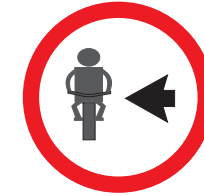
R32
CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE ÔNIBUS



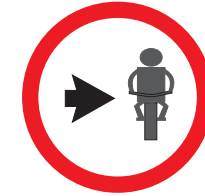
R33
SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA



R34
CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS



R35a
CICLISTA, TRANSITE À ESQUERDA



R35b
CICLISTA, TRANSITE À DIREITA



R36a
CICLISTA À ESQUERDA, PEDESTRE À DIREITA



R36b
PEDESTRE À ESQUERDA, CICLISTA À DIREITA



R37
PROIBIDO TRÂNSITO DE MOTOCICLETAS, MOTONETAS E CICLOMOTORES



R38
PROIBIDO TRÂNSITO DE ONIBUS



R39
CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE CAMINHÃO



R40
TRÂNSITO PROIBIDO A CARROS DE MÃO

CONVENÇÕES.



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA

TRECHO : EIXO NORTE / SUL

SUBTRECHO :-

OBJETO : PROJETO BÁSICO

Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº:

APROVAÇÃO

ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO


DESENHO Nº. REV. 108_09-00-DE-L13-001 0

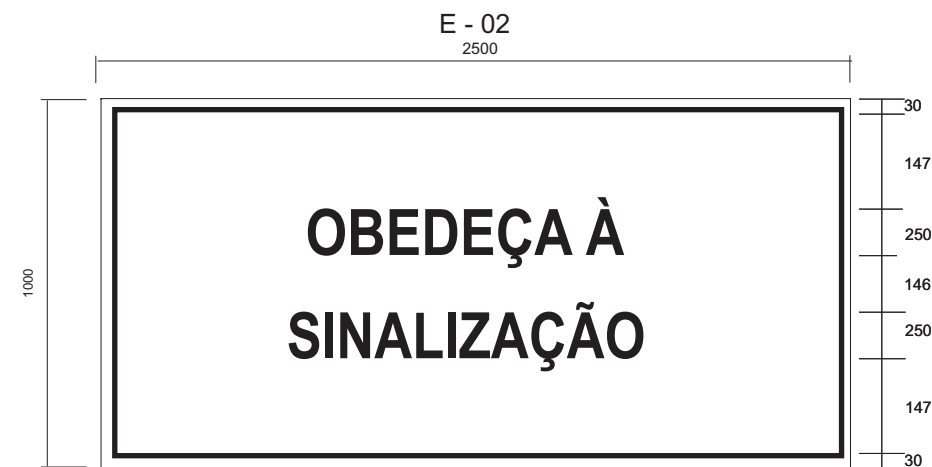
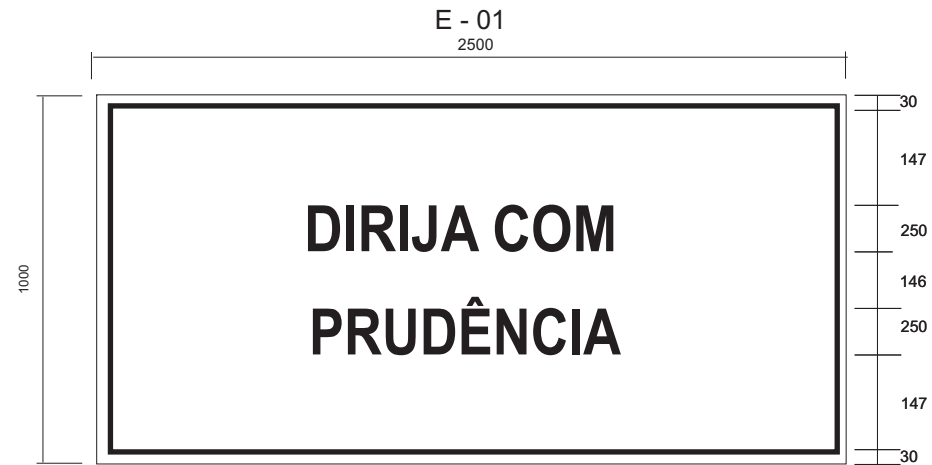
Nº	DISCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA


PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.
:	:	:	:

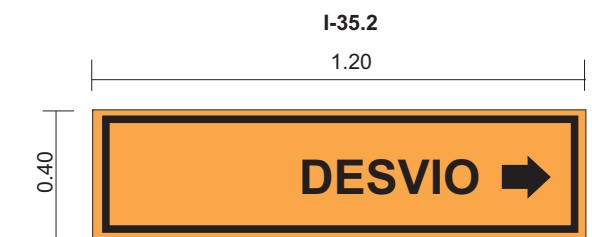
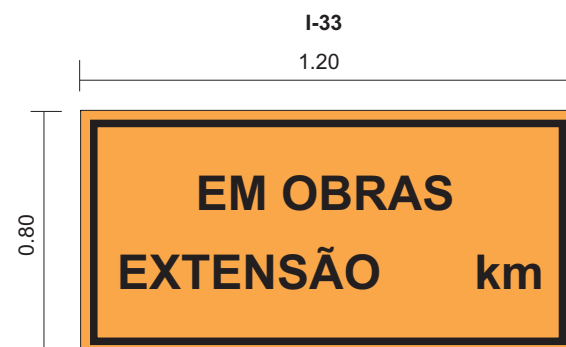
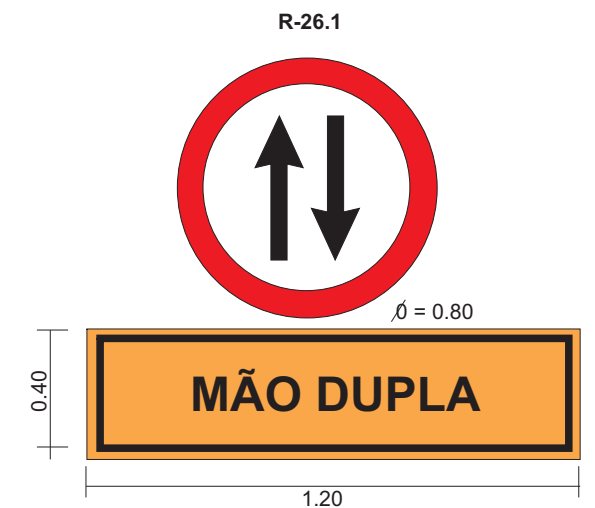
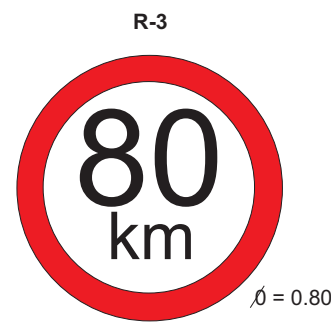
SIGLA
:/



						CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								Nº DE TRABALHO: _____		CONTRATO Nº: _____	
						SIGLA		APROVAÇÃO		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
										TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
										SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
										ESCALA: _____	
										PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
										PLACAS DE ADVERTÊNCIAS ESPECIAIS	
										DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L14-002	
										REV. 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	DES. :	VERIF. :	RESP.TEC. :	
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					



						CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO					
								Nº DE TRABALHO: _____		CONTRATO Nº: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA			
								APROVAÇÃO /		OBJETO : PROJETO BÁSICO		TRECHO : EIXO NORTE / SUL			
								SIGLA /		ESCALA: -		SUBTRECHO : -			
						PROJ. : /				DESENHO Nº: 108_09-00-DE-L16-001		REV. 0			
						DES. : /				PROJETO DE SINALIZAÇÃO					
						VERIF. : /				PLACAS EDUCATIVAS					
						RESP.TEC. : /									
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO		CÓDIGO		OBJETO					
REVISÕES								DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							



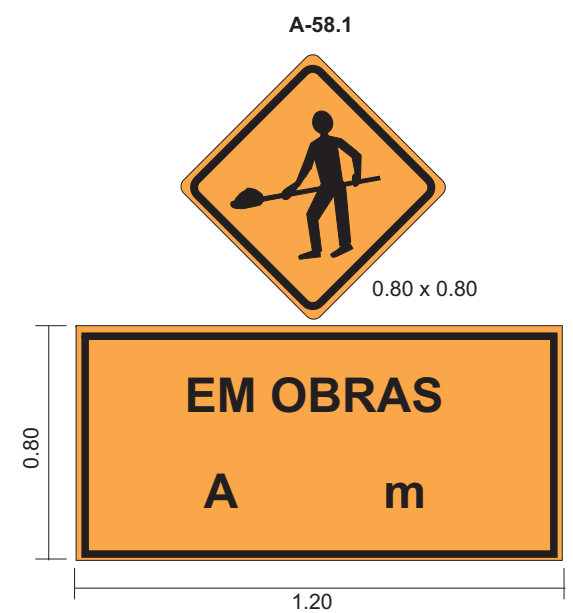
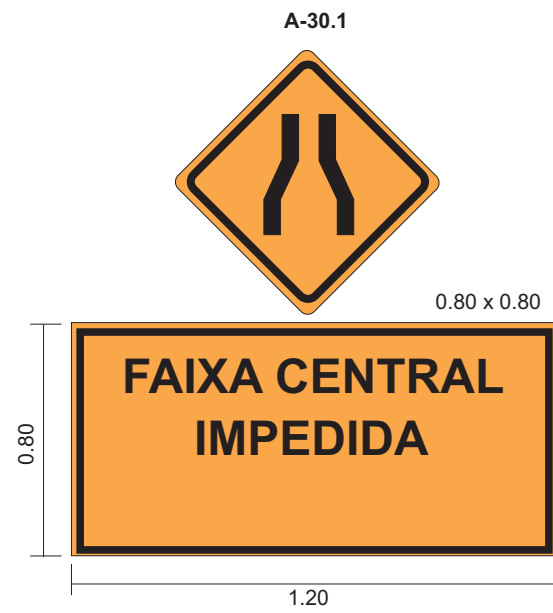
1) CORES

- REGULAMENTAÇÃO: FUNDO BRANCO, TARJA VERMELHA, SILHUETA PRETA
- ADVERTÊNCIA: FUNDO LARANJA, TARJA E SILHUETA PRETA
- INDICATIVOS E COMPLEMENTARES: FUNDO BRANCO, LETRAS, NÚMEROS E TARJAS PRETAS

2) DIMENSÕES

- REGULAMENTAÇÃO: 0 = 0,80
- ADVERTÊNCIA: 0,80 m x 0,80 m
- INDICATIVOS OU COMPLEMENTARES: 1,20 m x 0,40 m, 1,20 m x 0,80 m

					CONVENÇÕES.		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO				
									PROJETO	: SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA			
									TRECHO	: EIXO NORTE / SUL			
									SUBTRECHO	: -			
									OBJETO	: PROJETO BÁSICO			
									ESCALA:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO		DESENHO Nº.	REV.
									DETALHES SINALIZAÇÃO DE OBRAS		108_09-00-DE-L10-001	0	
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	:	SIGLA	:	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	
	REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		DES.	:		:	APROVAÇÃO		
							VERIF.	:		:			
							RESP.TEC.	:		:			



1) CORES

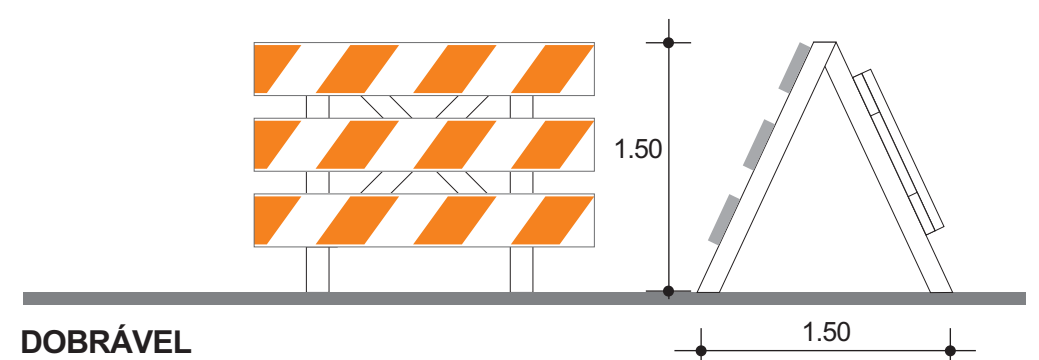
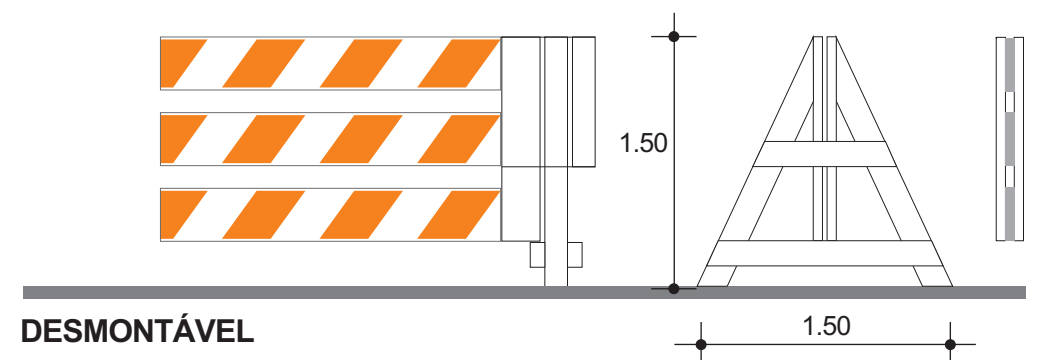
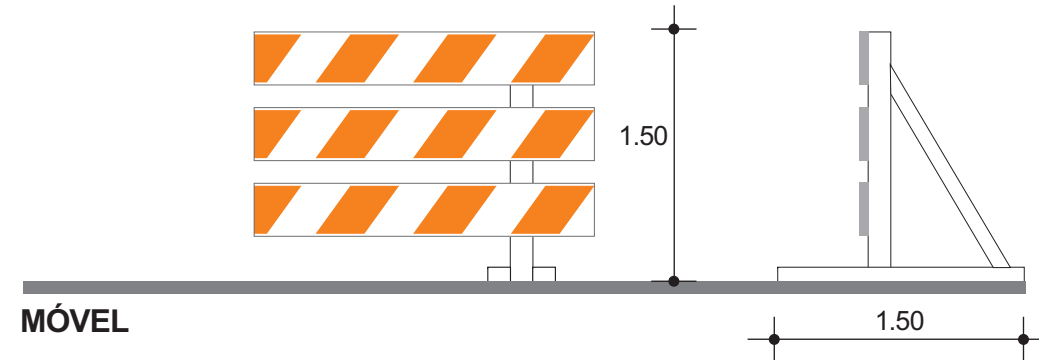
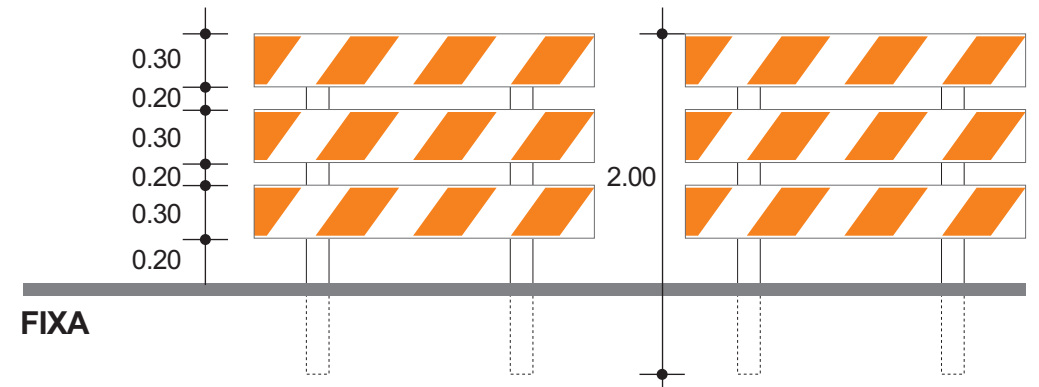
- REGULAMENTAÇÃO: FUNDO BRANCO, TARJA VERMELHA, SILHUETA PRETA
- ADVERTÊNCIA: FUNDO LARANJA, TARJA E SILHUETA PRETA
- INDICATIVOS E COMPLEMENTARES: FUNDO BRANCO, LETRAS, NÚMEROS E TARJAS PRETAS

2) DIMENSÕES

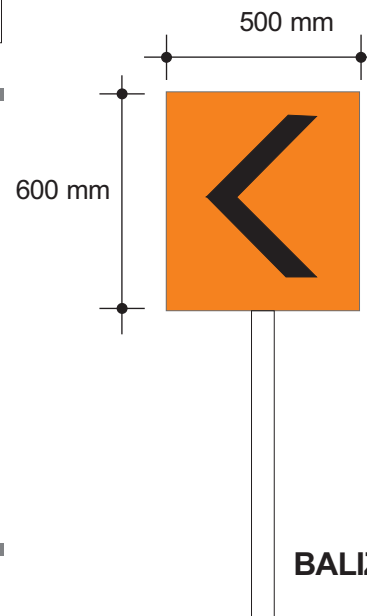
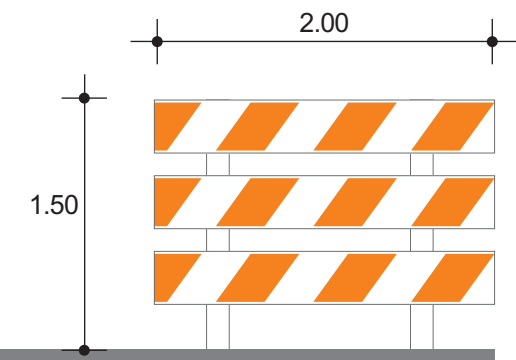
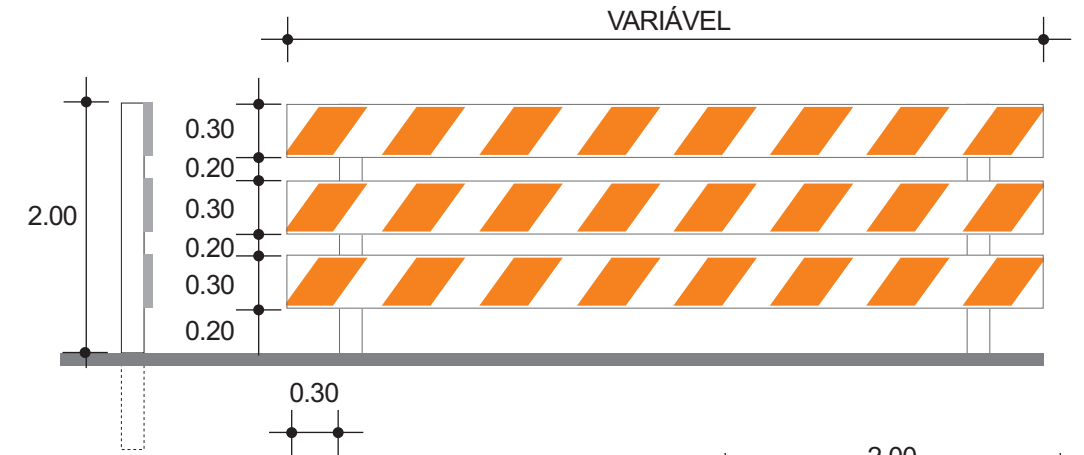
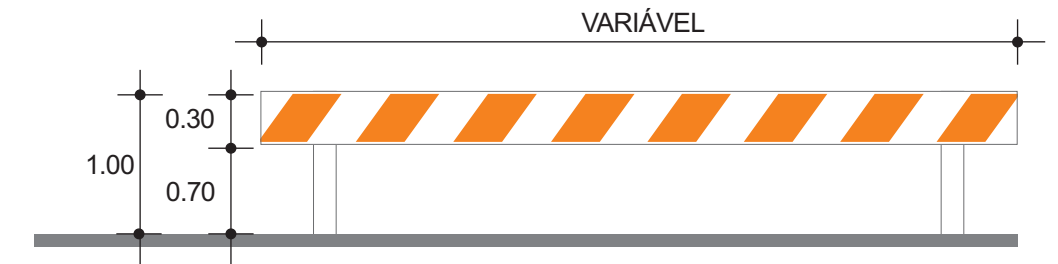
- REGULAMENTAÇÃO: $\phi = 0,80$
- ADVERTÊNCIA: 0,80 m x 0,80 m
- INDICATIVOS OU COMPLEMENTARES: 1,20 m x 0,40 m
1,20 m x 0,80 m

				CONVENÇÕES.		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO						
								PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA						
								TRECHO : EIXO NORTE / SUL						
								SUBTRECHO : -						
								OBJETO : PROJETO BÁSICO						
								ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO						
								DETALHES SINALIZAÇÃO DE OBRAS						
								DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L10-002						
								REV. 0						
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESPT.EC.	SIGLA	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	APROVAÇÃO
	REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		:	:	:	:				

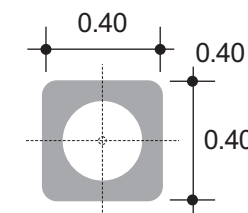
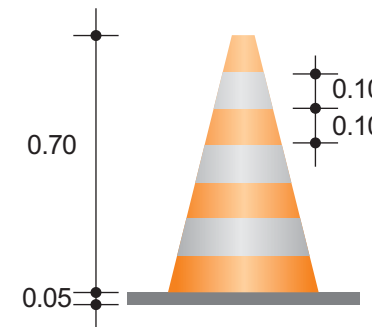
BARREIRAS TÍPICAS



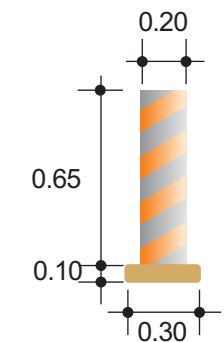
DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO



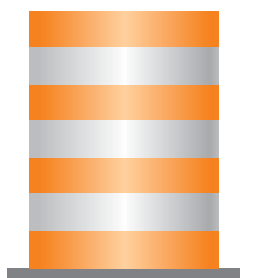
CONE



BALIZADOR



MARCADOR TUBULAR (TAMBOR DE AÇO)

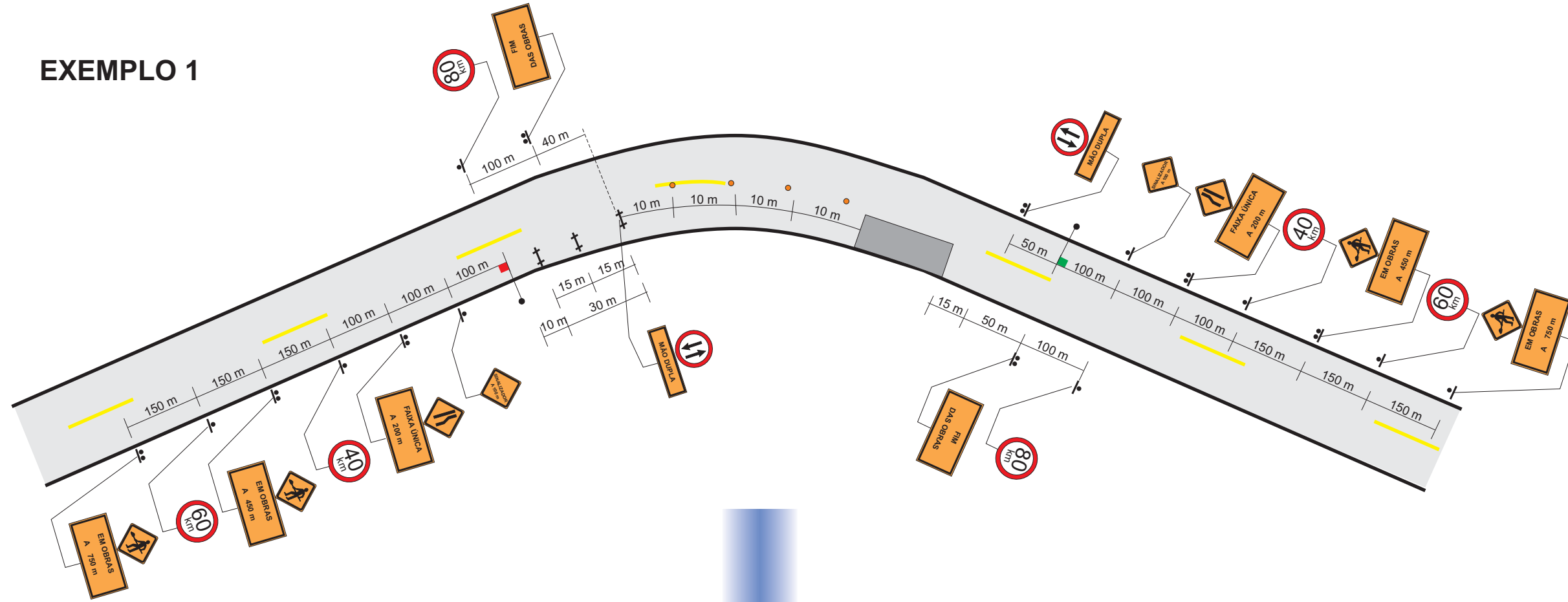


						CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
								CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
								APROVAÇÃO / _____		SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
										ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
										DETALHES SINALIZAÇÃO DE OBRAS	
										DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L10-003	
										REV. 0	

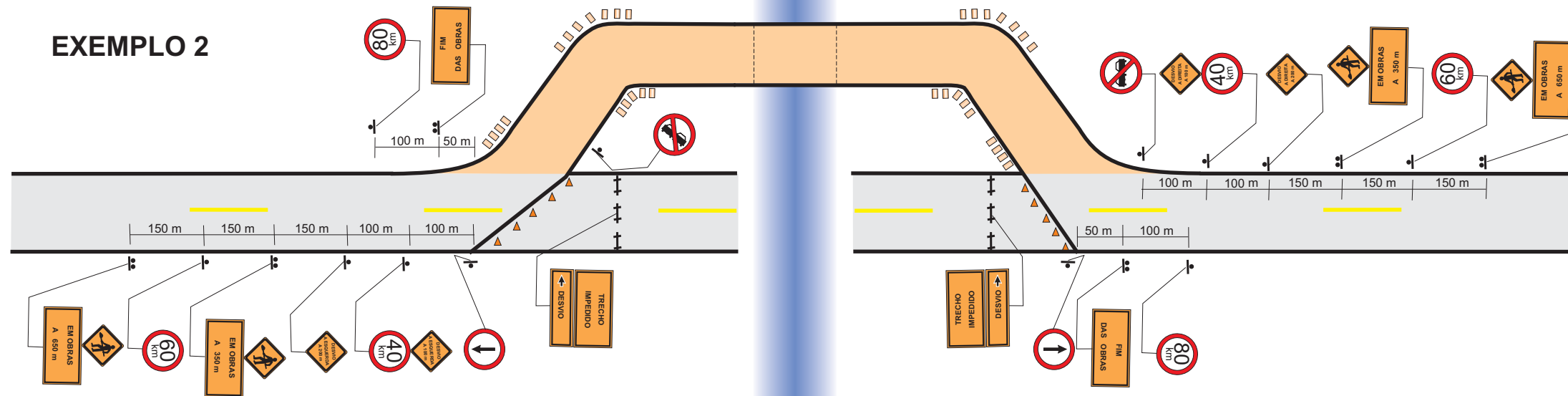
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

PROJ. :		SIGLA :	
DES. :			
VERIF. :			
RESP.TEC. :			

EXEMPLO 1




EXEMPLO 2



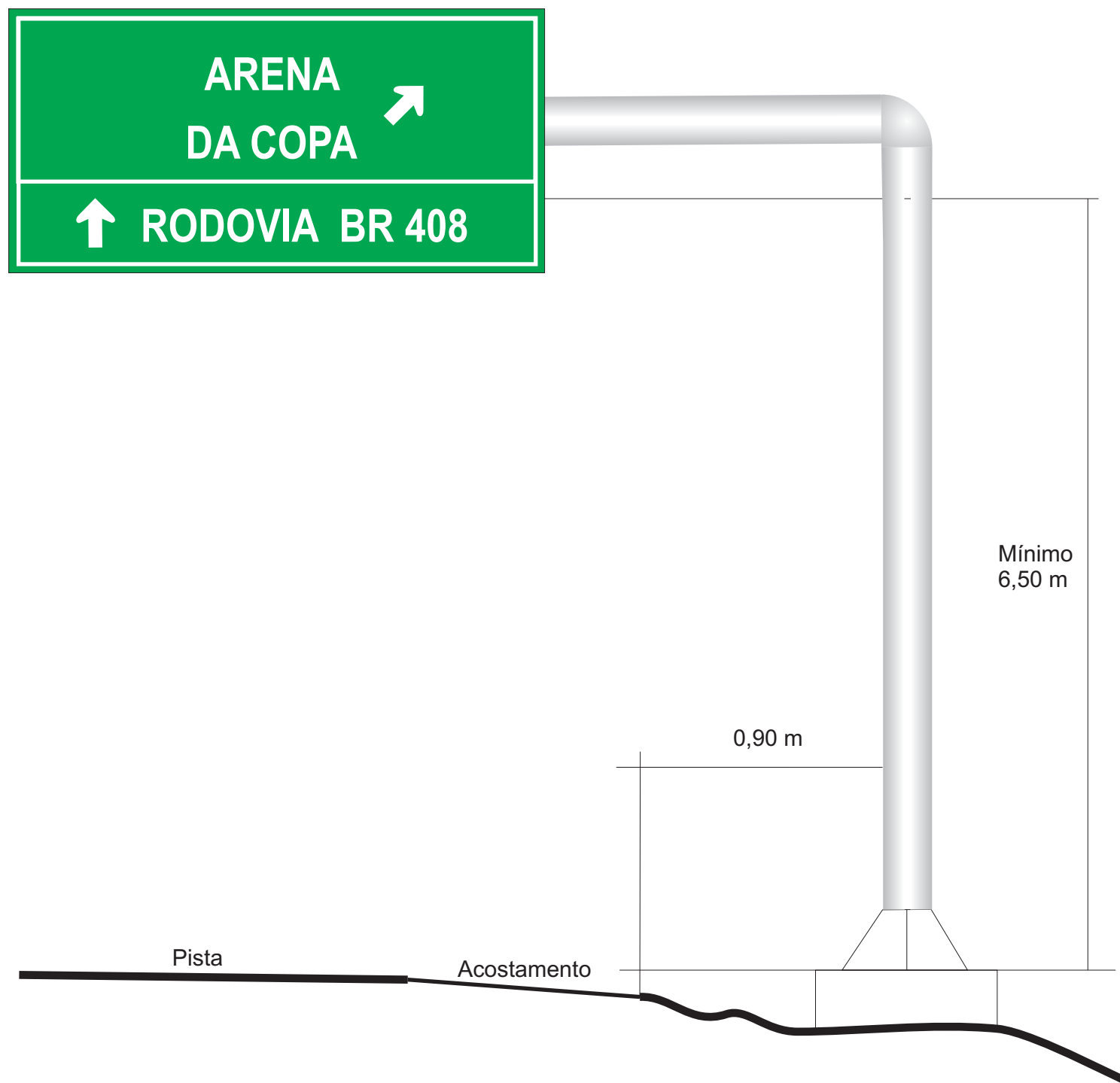
CONVENÇÕES DO PROJETO	
+	CAVALETES - 10m a 15m ENTRE SI
o	BALIZADORES - 5m a 10m ENTRE SI
□	TAMBORES - 10m a 15m ENTRE SI
⬇	SINALIZADOR
▲	CONES (LANTERNAS)
⬇	PLACAS C/ UM SÓ POSTE
⬇	PLACAS C/ DOIS POSTES

						CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
								CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
								APROVAÇÃO / _____		SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
										ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
										DETALHES SINALIZAÇÃO DE OBRAS	
										DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L10-004	
										REV. 0	
Nº	DISCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	:	SIGLA	:
								DES.	:		:
								VERIF.	:		:
								RESP.TEC.	:		:
						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					

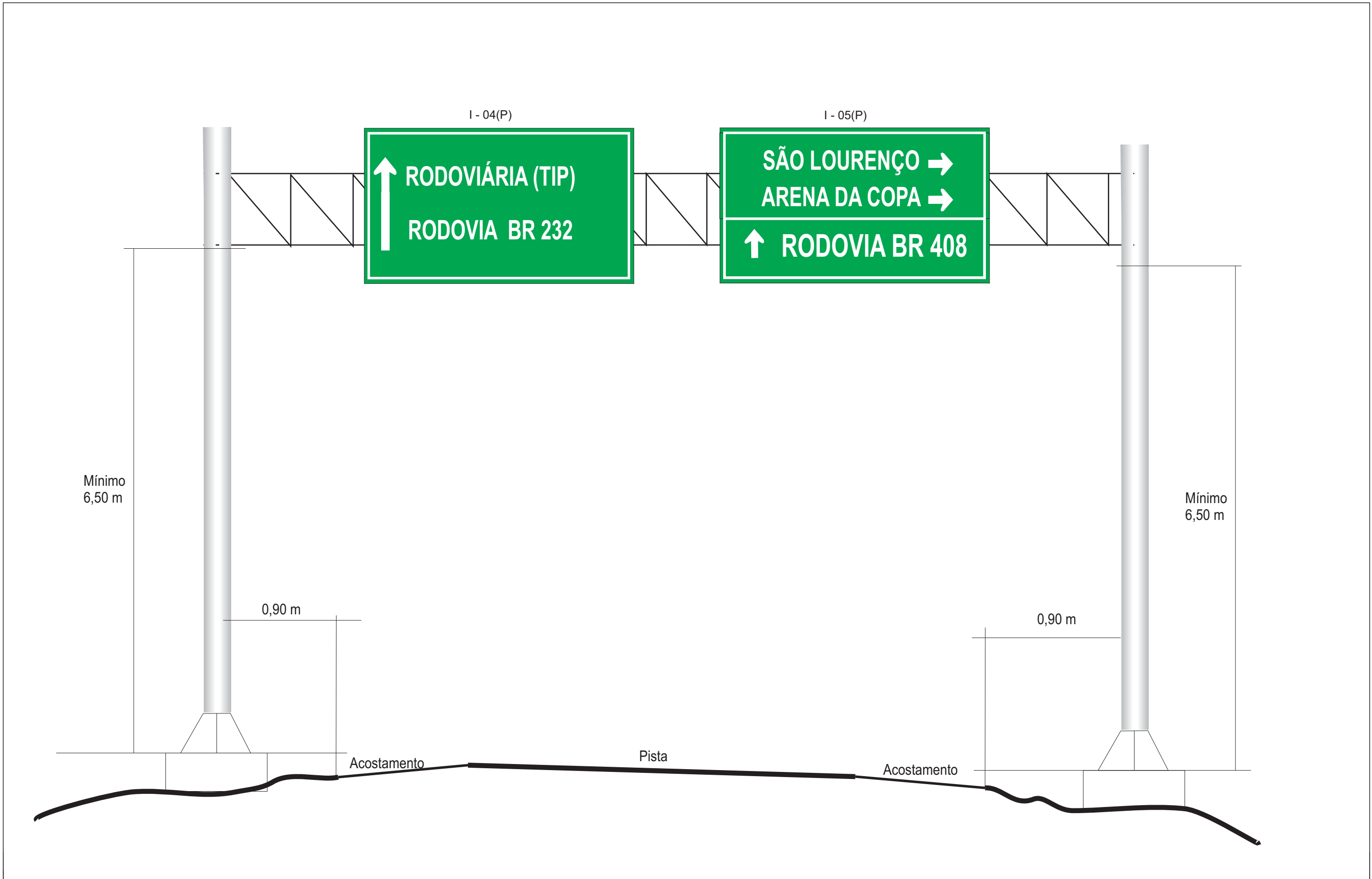



						CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO <small>GOVERNO DO ESTADO</small>		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
										PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO		
						Nº DE TRABALHO:		CONTRATO Nº:		ESCALA:		
						SIGLA		APROVAÇÃO		PROJETO DE SINALIZAÇÃO PLACAS INDICATIVAS		
						PROJ. :		/		DESENHO Nº.		
						DES. :		/		108_09-00-DE-L15-002		
						VERIF. :		/		REV.		
						RESP.TEC. :		/		0		
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO						
REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA							

I - 06(SP)

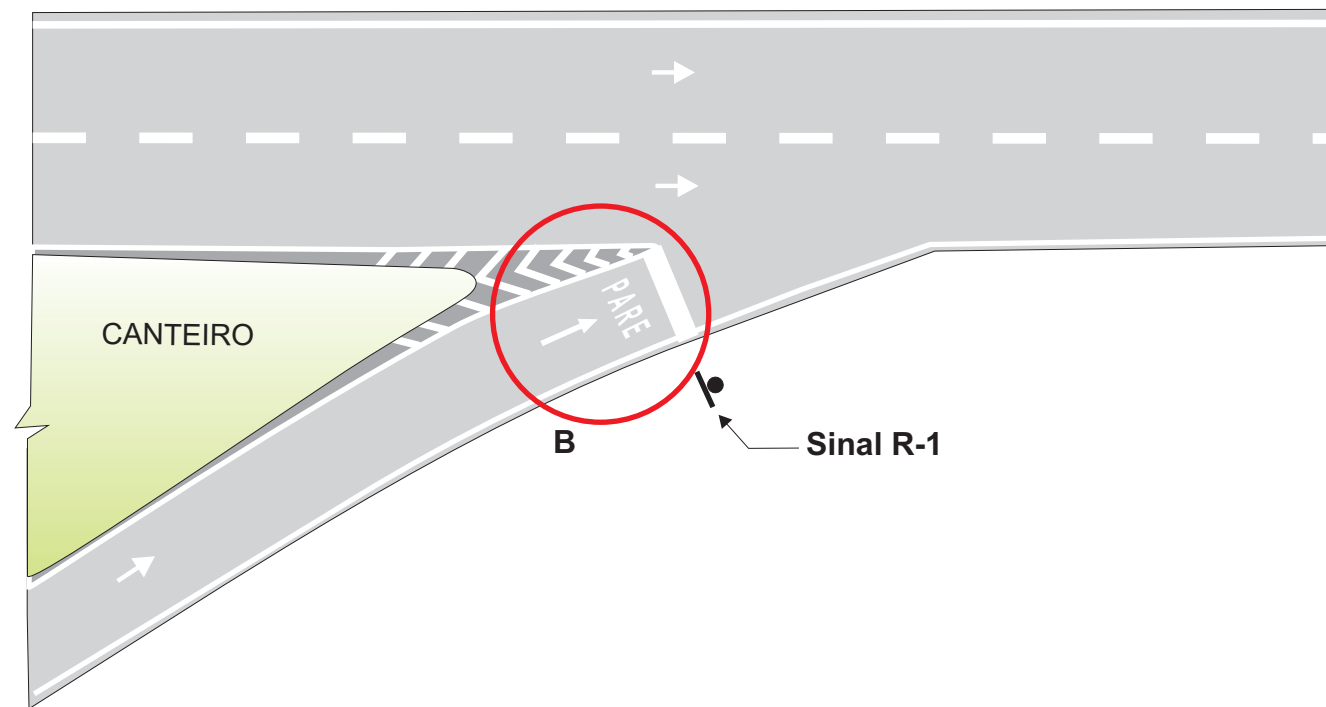
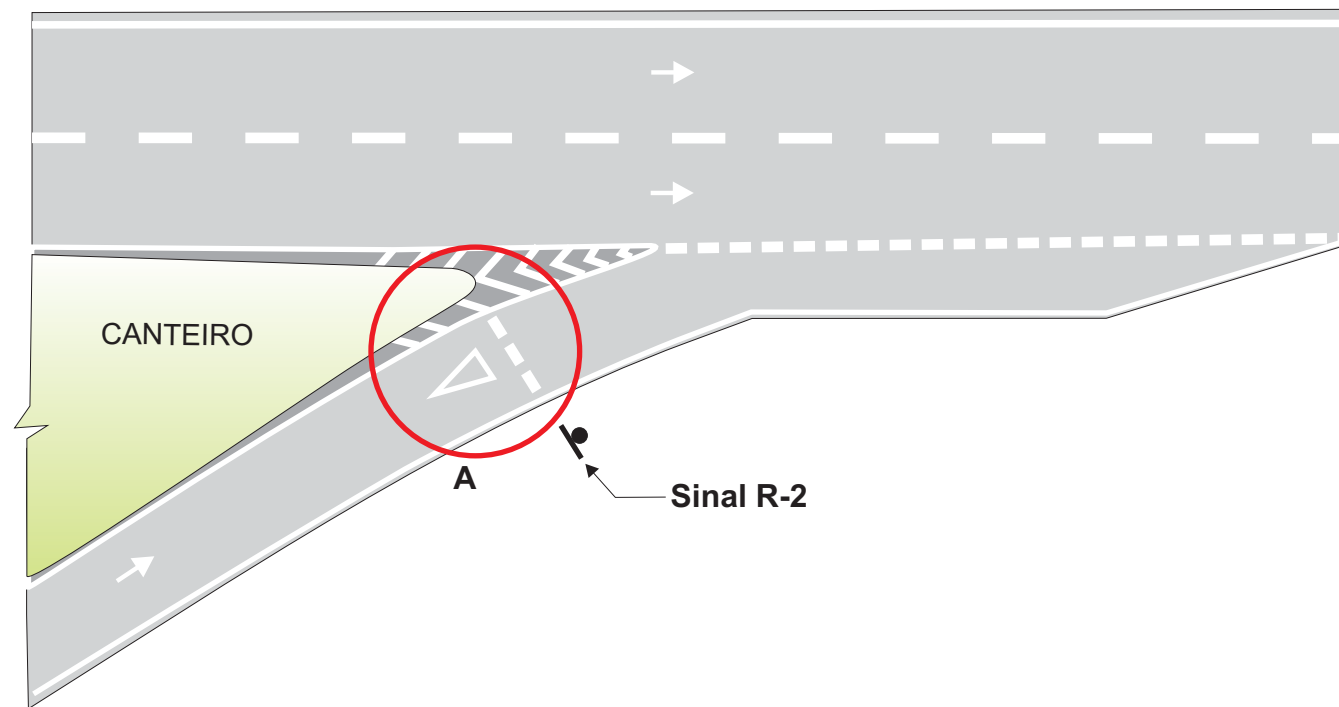


REVISÕES				DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		CONVENÇÕES.		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO				
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	SIGLA	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	PROJETO :	SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	DESENHO Nº.	REV.
							DES. :		APROVAÇÃO	/	TRECHO :	EIXO NORTE / SUL	108_09-00-DE-L05-001	0
							VERIF. :			/	SUBTRECHO :	-		
							RESP.TEC. :			/	OBJETO :	PROJETO BÁSICO		
										/	ESCALA:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO SEMI-PÓRTICO METÁLICO		

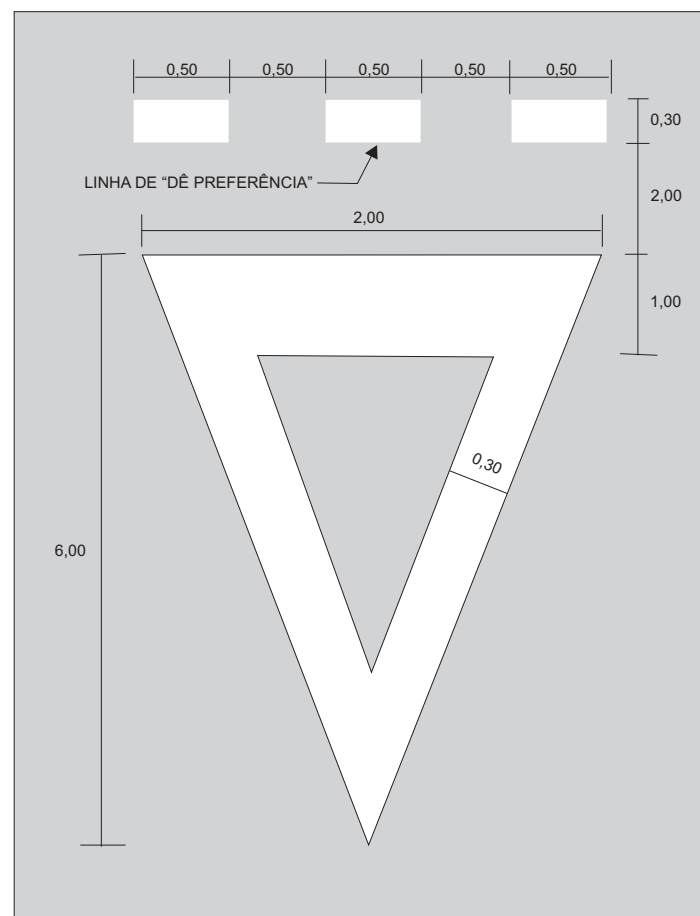


						CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
						SIGLA		Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
								CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
								APROVAÇÃO		SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
										ESCALA: _____	
										DESENHO Nº: _____	
										108_09-00-DE-L05-002	
										REV. 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	DES. :	VERIF. :	RESP.TEC. :	
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					

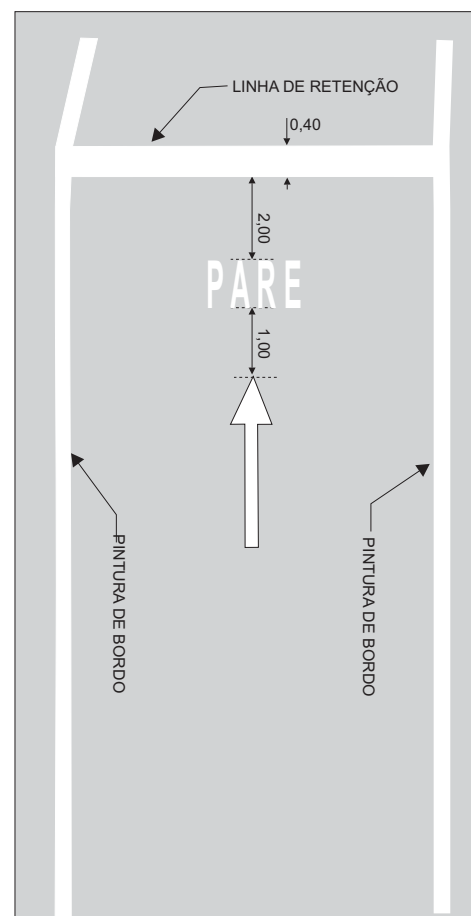
DETALHE DE “DÊ A PREFERÊNCIA” E “PARE” NO PAVIMENTO



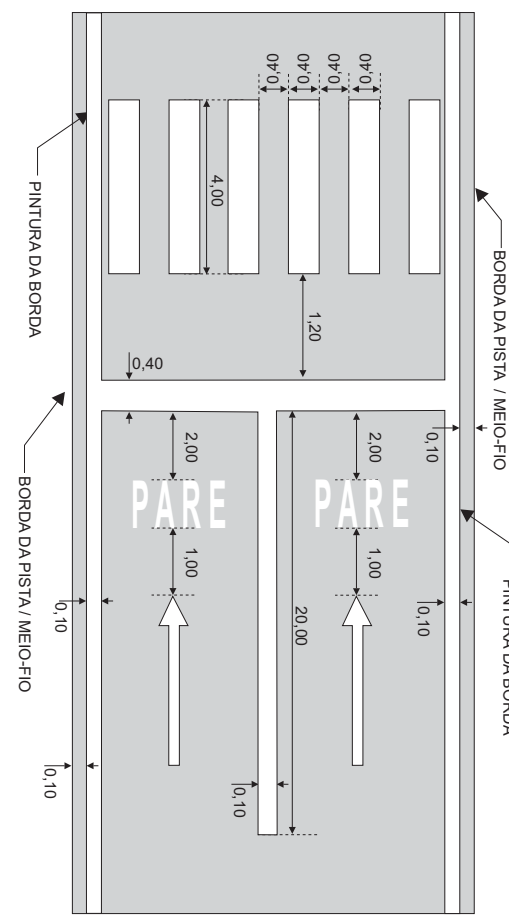
Detalhe “A”



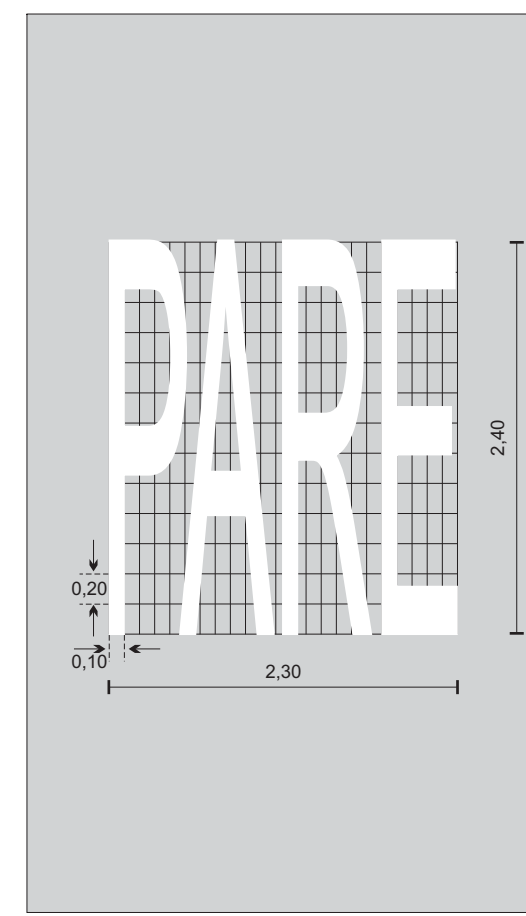
Detalhe “B”




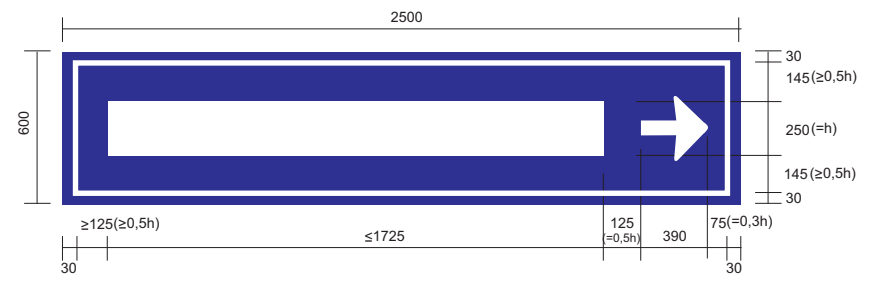
Travessia de Pedestres em Pista Marginal



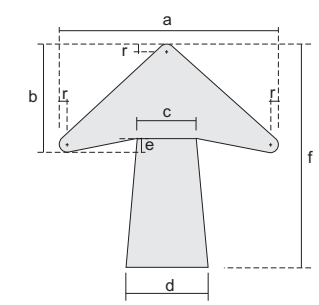
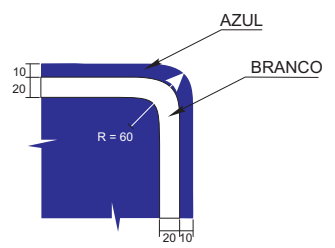
Detalhe da Palavra



					CONVENÇÕES.		 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
					SIGLA		Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA		
							CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL		
							APROVAÇÃO		SUBTRECHO : -		
									OBJETO : PROJETO BÁSICO		
									ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		
									INSCRIÇÃO NO PAVIMENTO E		
									TRAVESSIA DE PEDESTRES		
									DESENHO Nº.		REV.
									108_09-00-DE-L14-001		0
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :				
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	DES. :				
							VERIF. :				
							RESP.TEC. :				

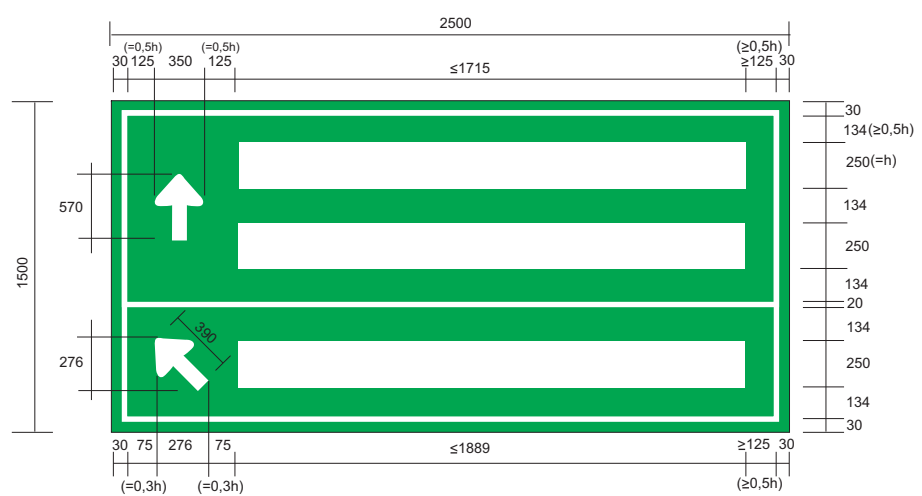


DETALHE DO CANTO

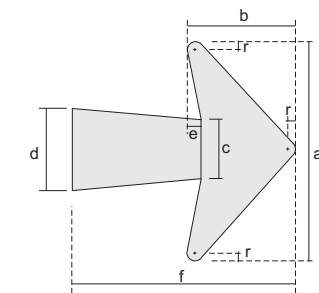
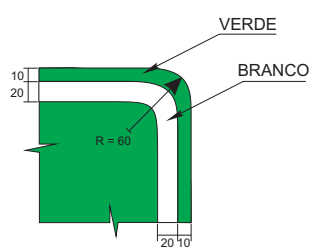


SETA HORIZONTAL, VERTICAL OU INCLINADA PARA UMA LEGENDA

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)						
	a	b	c	d	e	f	r
175	245	154	70	84	21	273	14
200	280	175	80	96	24	312	16
250	350	220	100	120	30	390	20

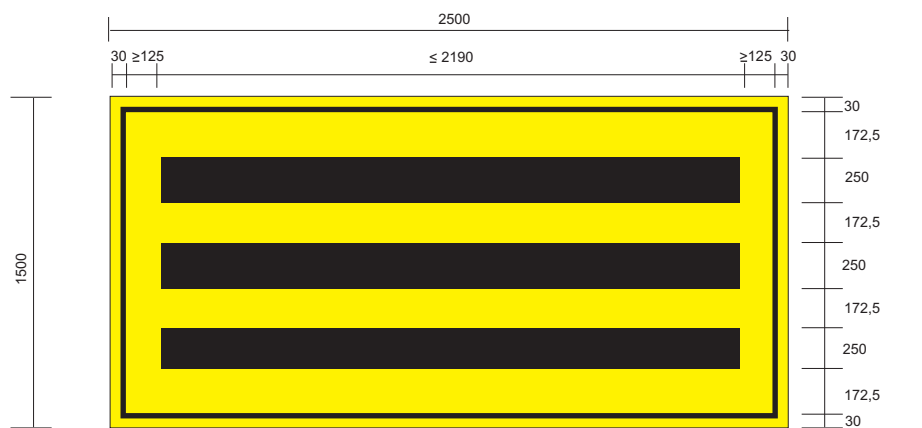


DETALHE DO CANTO

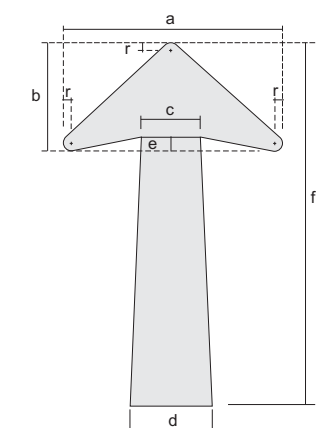
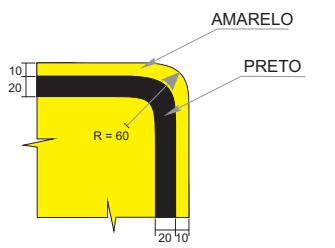


SETA HORIZONTAL PARA DUAS LEGENDAS

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)						
	a	b	c	d	e	f	r
175	305	175	70	84	21	273	14
200	352	200	80	96	24	312	16
250	440	250	100	120	30	390	20

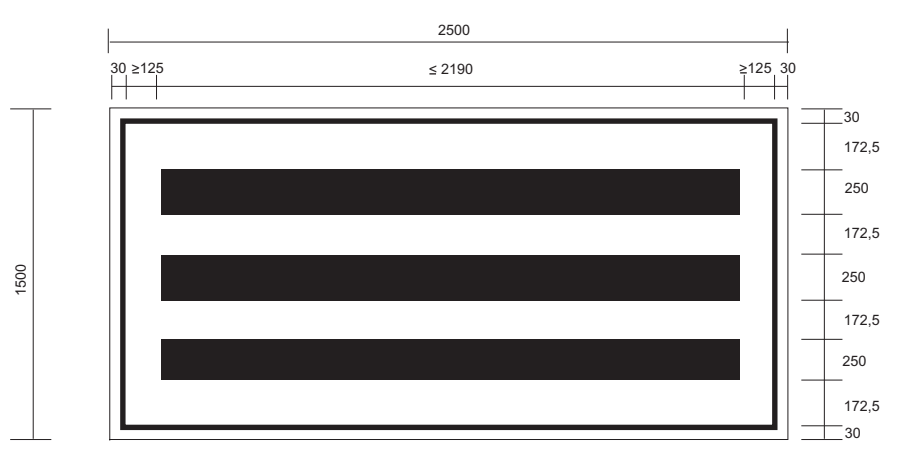


DETALHE DO CANTO

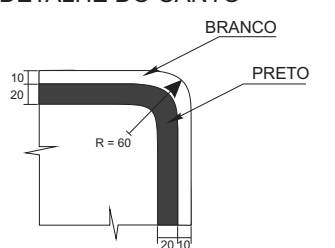


SETA VERTICAL OU DIAGONAL PARA DUAS LEGENDAS OU PARA UMA LEGENDA EM PAINÉIS DE PÓRTICOS

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)						
	a	b	c	d	e	f	r
175	245	195	70	84	21	390	14
200	260	224	80	96	24	456	16
250	350	280	100	120	30	570	20

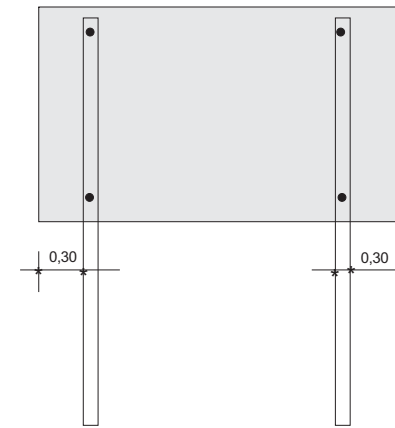
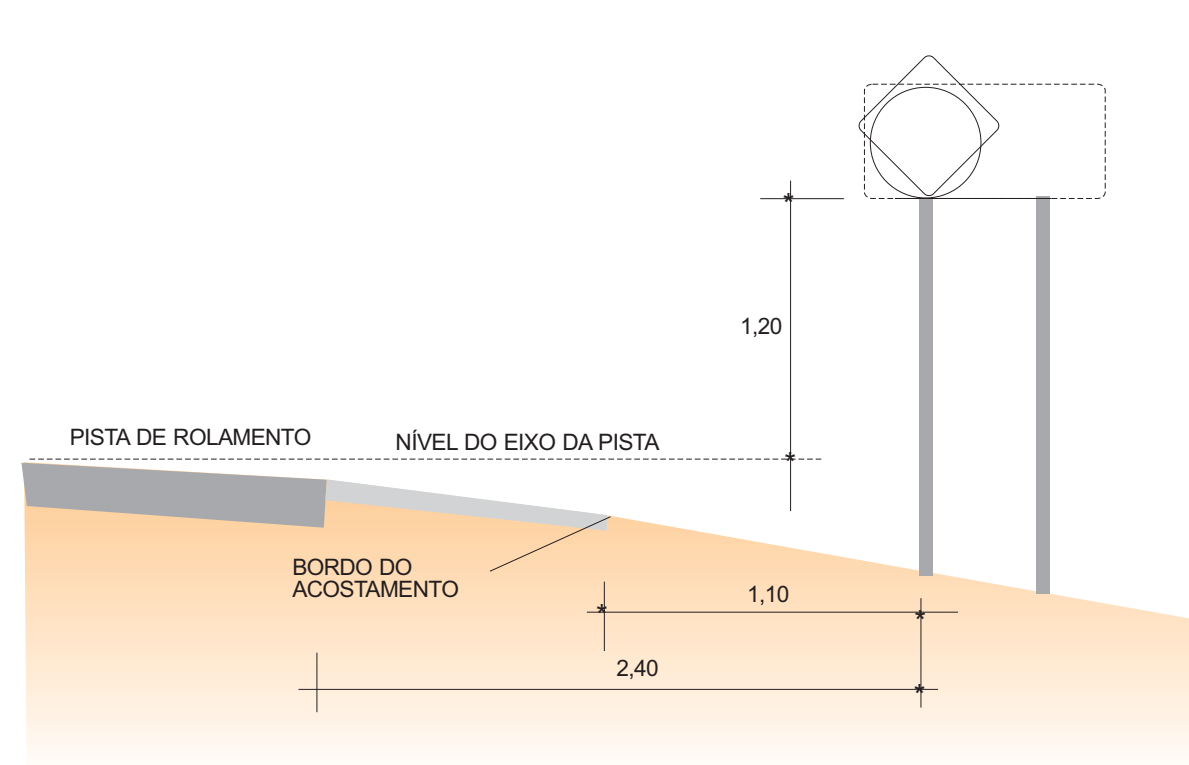


DETALHE DO CANTO

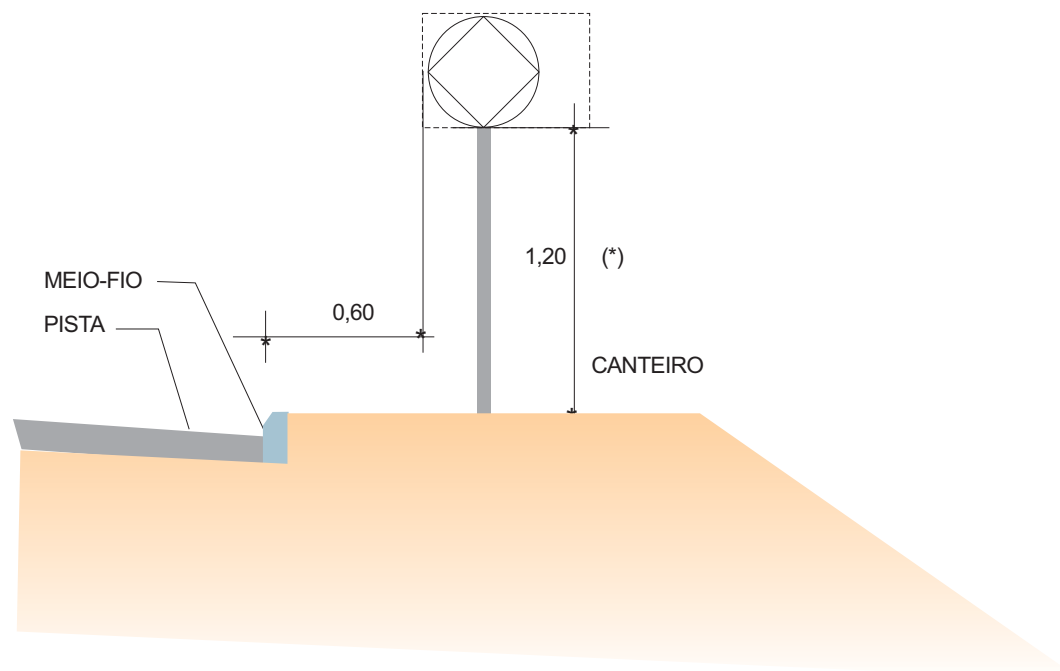
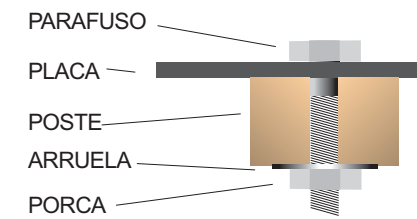
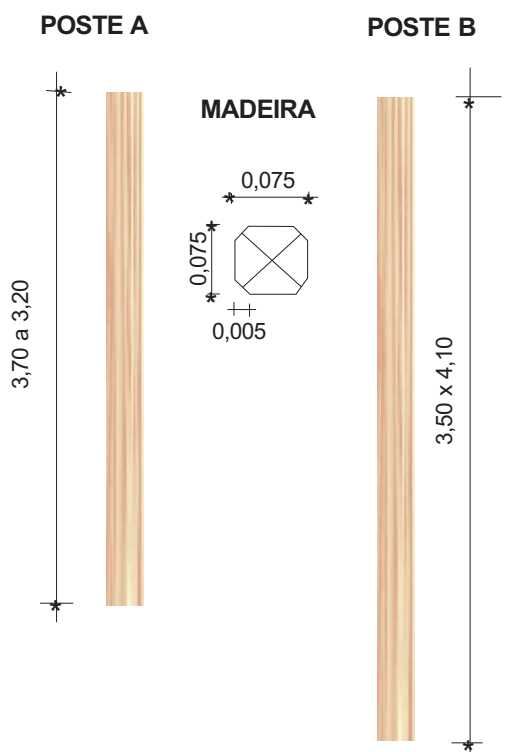


OBSERVAÇÃO :
MEDIDAS INDICADAS EM MILÍMETROS.

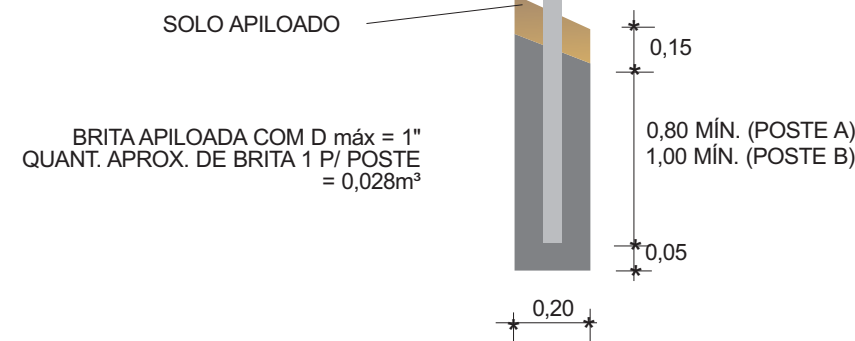
REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA		CONVENÇÕES.		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO								
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	TRECHO : EIXO NORTE / SUL	SUBTRECHO : -	OBJETO : PROJETO BÁSICO	DESENHO Nº.	REV.
							/	/	/	/		APROVAÇÃO	/					108_09-00-DE-L14-001	0



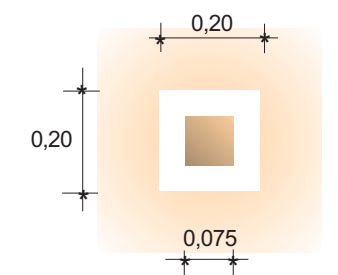
POSTE DE SUSTENTAÇÃO
VISTA E CORTE



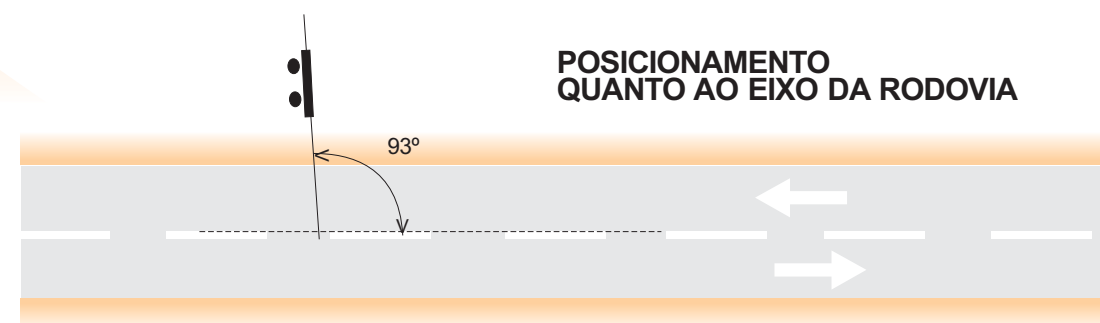
FUNDAÇÃO



CAVA PARA SUSTENTAÇÃO DOS POSTES



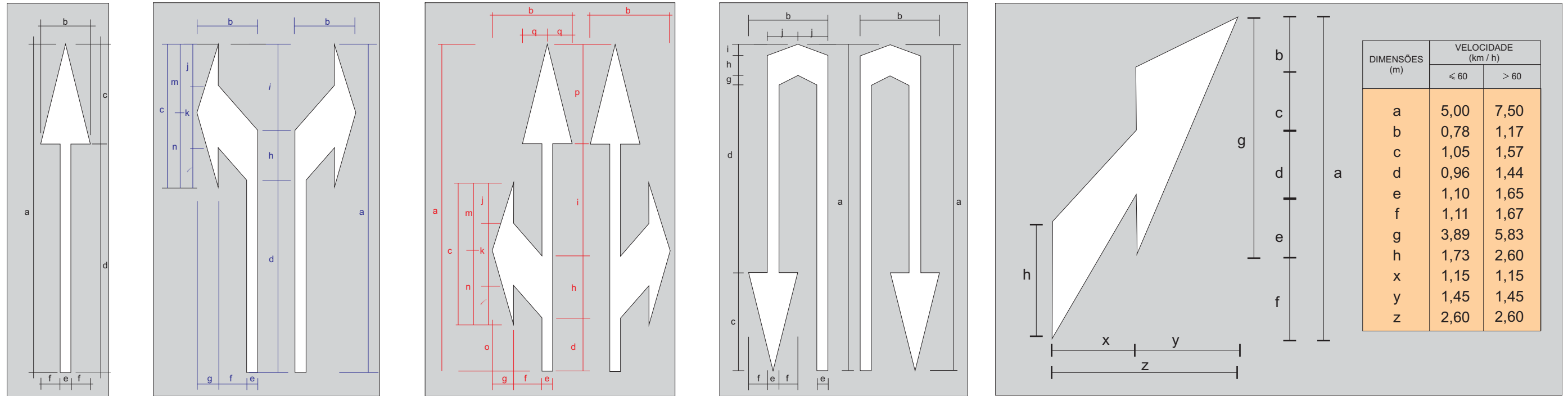
POSICIONAMENTO QUANTO AO EIXO DA RODOVIA



(*) Nas áreas urbanas, a altura entre a parte inferior da placa e o passeio é de 2,20 m (2,00m < h ≤ 2,50m)

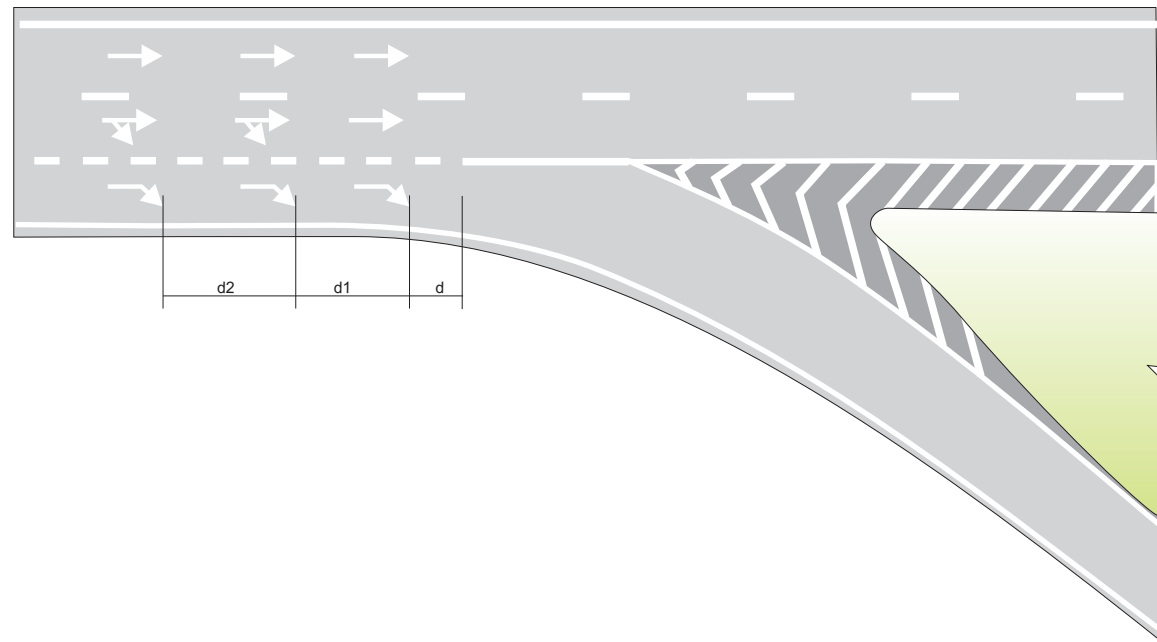
						CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
								CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
								APROVAÇÃO _____		SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
										ESCALA: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
										DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L07-001	
										REV. 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	SIGLA			
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	DES. :				
							VERIF. :				
							RESP.TEC. :				

DETALHE DAS SETAS

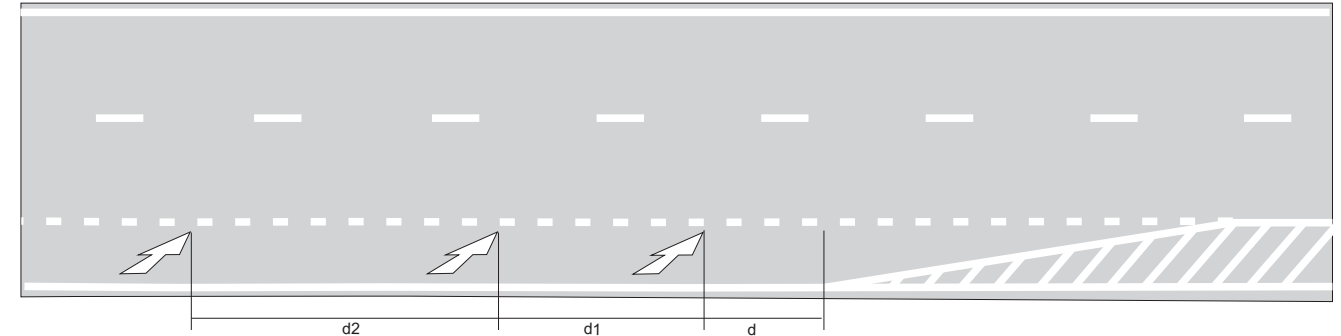


VEL. km/h	DIMENSÕES RECOMENDADAS (m)																																														
	a	b	c	d	e	f	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
40 < V ≤ 60	5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30	5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,50	0,38	5,00	1,10	1,50	3,85	0,15	0,30	0,25	0,65	0,40	0,40
V > 60	7,50	0,75	2,25	5,25	0,15	0,30	7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72	7,50	1,25	3,30	0,98	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72	1,05	2,25	0,38	7,50	1,10	2,25	5,78	0,15	0,30	0,37	0,98	0,60	0,40

DETALHE DO POSICIONAMENTO



DETALHE DO POSICIONAMENTO



DISTÂNCIAS DAS SETAS

Vias Urbanas				Vias Rurais			
VELOCIDADE REGULAMENTADA km/h	DISTÂNCIA (m)			VELOCIDADE REGULAMENTADA km/h	DISTÂNCIA (m)		COMPRIMENTO DA SETA (m)
	d	d1	d2		d=d1	d2	
V < 60	10	30	45	v < 60	30	45	5,00
60 = v = 80	15	40	60	60 = v = 80	40	60	7,50
v > 80	15	50	75	v > 80	50	75	7,50

				CONVENÇÕES.						GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
								Nº DE TRABALHO: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
								CONTRATO Nº: _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
								APROVAÇÃO / _____		SUBTRECHO : -	
										OBJETO : PROJETO BÁSICO	
								ESCALA: _____		DESENHO Nº. _____	
										108_09-00-DE-L07-002	
										REV. 0	
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	SIGLA			
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	DES. :				
							VERIF. :				
							RESP.TEC. :				

TACHAS:

LINHA DE BORDA

PARA OS TRECHOS QUE ANTECEDEM OBSTÁCULOS OU OBRAS - DE - ARTE:
 UMA TACHA A CADA 4,0 METROS NUMA EXTENSÃO DE 150 METROS;

LINHA DE EIXO

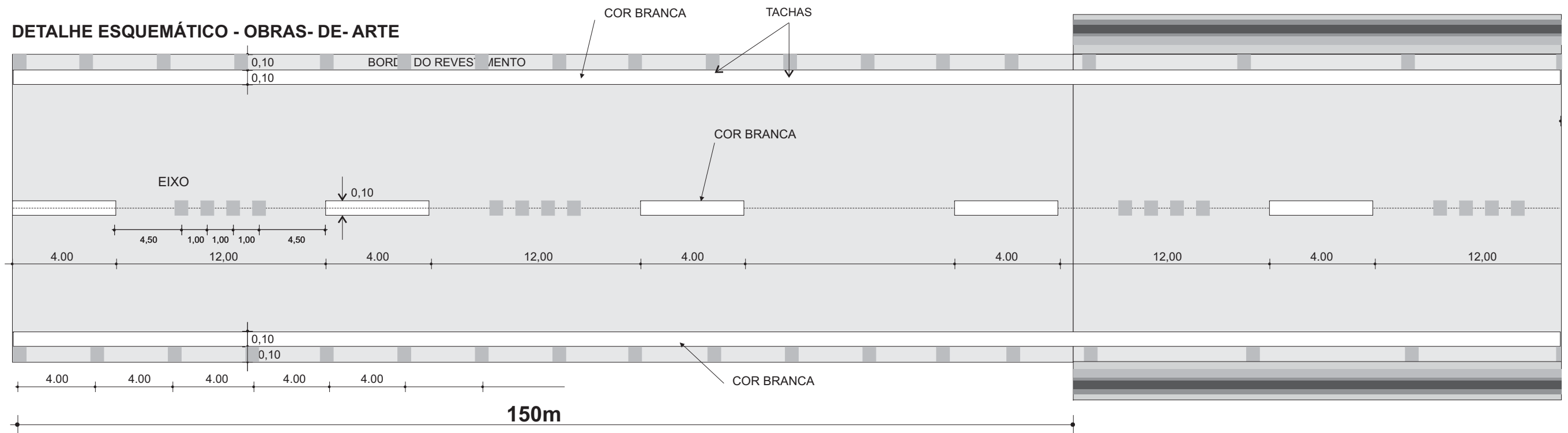
AS TACHAS MONODIRECIONAIS BRANCAS COM ELEMENTOS REFLETIVOS BRANCOS AGRUPADAS EM UM GRUPO DE QUATRO TACHAS ESPAÇADAS ENTRE SI DE 1,0 METRO E POSICIONADA NO MEIO DO SEGUIMENTO INTERROMPIDO DA PINTURA.

PINTURA NO PAVIMENTO


- 1- AS MARCAS NO PAVIMENTO DEVEM SER EXECUTADAS COM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA E TAMBÉM PROMOTOR DE ADERÊNCIA NA LARGURA DE 0,10m;
- 2- AS LINHAS DE EIXO SERÃO EXECUTADAS NA COR BRANCA OU AMARELA, CONFORME O SENTIDO DO TRÁFEGO DA VIA;
- 3- AS LINHAS DE BORDO SERÃO EXECUTADAS NA COR BRANCA;
- 4- AS LINHAS INTERROMPIDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM 0,10 m DE LARGURA POR 4,00m DE COMPRIMENTO, MANTENDO ESPAÇOS REGULARES DE 12,00m.

OBRA- DE- ARTE

DETALHE ESQUEMÁTICO - OBRAS- DE- ARTE



Como recomendação técnica, deve-se observar a não colocação das tachas sobre a linha de borda, visando posteriormente a renovação da pintura.

					CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
							Nº DE TRABALHO: _____		CONTRATO Nº: _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA	
							SIGLA _____		APROVAÇÃO _____		TRECHO : EIXO NORTE / SUL	
											SUBTRECHO : -	
											OBJETO : PROJETO BÁSICO	
											ESCALA: _____	
											DESENHO Nº: _____	
											108_09-00-DE-L07-004	
											REV. 0	
Nº DISCRIMINAÇÃO		EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. :	DES. :	VERIF. :	RESP.TEC. :		
REVISÕES						DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA						

TACHAS:

LINHA DE EIXO (NAS FAIXAS DE CARROS DE PASSEIO)

1 - TACHAS MONODIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS NA COR BRANCA, SEPARADAS A CADA 4,0m, POSICIONADA NO MEIO DO SEGUIMENTO INTERROMPIDO DA PINTURA.

TACHÕES:

LINHA DE DAS FAIXAS DE ÔNIBUS COM CARROS DE PASSEIO

1 - TACHÕES BIDIRECIONAIS COM ELEMENTOS REFLETIVOS NA COR AMARELA, SEPARADAS A CADA 4,0m, POSICIONADA NO MEIO DO SEGUIMENTO DA PINTURA CONTÍNUA.

PINTURA NO PAVIMENTO

1- AS MARCAS NO PAVIMENTO DEVEM SER EXECUTADAS COM TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, SENDO NO PAVIMENTO TAMBÉM USADO UM PROMOTOR DE ADERÊNCIA NA LARGURA DE 0,10m.

2- AS LINHAS DE EIXO SERÃO EXECUTADAS NA COR BRANCA QUANDO O TRÁFEGO FOR DE MESMO SENTIDO E NA COR AMARELA QUANDO O SENTIDO FOR DUPLA;

3- AS LINHAS DE BORDO SERÃO EXECUTADAS NA COR BRANCA

4- NA CICLOCVIA, AS LINHAS DE BORDA SERÃO PINTAS NA COR VERMELHA ; E A LINHA DE EIXO SERÁ INTERROMPIDA NA COR AMARELA, AMBAS COM 0,10m DE ESPESSURA.

De acordo com o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN-2007), para linha simples seccionada que divide fluxos opostos com uma velocidade $v < 60$ km/h a sua cadência será 1:2 com traço de 2m e espaçamento de 4m e uma largura de linha de 0,10m. E quando $v > 80$ km/h no mesmo sentido de fluxo, sua cadência será de 1:3 com traço de 4m e espaçamento de 12m e uma largura de linha de 0,10m. E como recomendação técnica, deve-se observar a não colocação das tachas sobre a linha de borda, visando posteriormente a renovação da pintura.


DETALHE ESQUEMÁTICO - RADIAL DA COPA - LOOP




						CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
								PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL				
								Nº DE TRABALHO: / CONTRATO Nº: / APROVAÇÃO /		SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO		
								ESCALA: / PROJETO DE SINALIZAÇÃO DETALHE ESQUEMÁTICO EM TANGENTE		DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L07-005 REV. 0		
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.		
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA						

SINALIZAÇÃO VERTICAL				SINALIZAÇÃO VERTICAL			
PISTA DIREITA		PISTA DIREITA		PISTA ESQUERDA		PISTA ESQUERDA	
LADO	ESTACA	REF.	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	REF.
RADIAL DA COPA (EAST ENTRY)				RADIAL DA COPA (EAST ENTRY)			
E	0 + 0,00	I-02 (SP)	E	0 + 0,00	I-03(SP)		
E	5 + 0,00	R-19.6	D	5 + 0,00	A-30c		
E	8 + 10,00	I-01	E	21 + 10,00	I-01		
E	23 + 0,00	AL-02	D	22 + 10,00	A-30c		
E	30 + 0,00	R-1	E	28 + 0,00	R-19.6		
E	30 + 0,00	A-32b	E	31 + 10,00	R-1		
D	30 + 0,00	R-1	E	31 + 10,00	A-32b		
D	30 + 0,00	A-32b	D	31 + 10,00	R-1		
RADIAL DA COPA (WEST ENTRY)				RADIAL DA COPA (WEST ENTRY)			
E	95 + 0,00	A-30c	E	120 + 0,00	AL-02		
E	98 + 0,00	R-19.6	D	122 + 0,00	R-19.6		
E	112 + 0,00	A-30c	E	123 + 10,00	A-30c		
E	124 + 11,91	I-04(SP)	E	124 + 11,91	I-05(SP)		
RADIAL DA COPA (LOOP - EIXO SUL)				RADIAL DA COPA (LOOP - EIXO SUL)			
E	11 + 0,00	A-30c	E	27 + 0,00	R-1		
E	25 + 0,00	I-07(SP)	E	27 + 0,00	A-32b		
E	26 + 0,00	R-1	D	27 + 0,00	R-1		
E	26 + 0,00	A-32b	D	27 + 0,00	A-32b		
D	26 + 0,00	R-1	E	28 + 5,00	R-1		
D	26 + 0,00	A-32b	E	28 + 5,00	A-32b		
E	30 + 0,00	AL-02	D	28 + 5,00	R-1		
E	46 + 10,00	A-30c	D	28 + 5,00	A-32b		
E	58 + 5,00	R-1					
E	58 + 5,00	A-32b					
D	58 + 5,00	R-1					
D	58 + 5,00	A-32b					
E	61 + 5,00	I-11(SP)					

SINALIZAÇÃO VERTICAL				SINALIZAÇÃO VERTICAL			
PISTA DIREITA		PISTA DIREITA		PISTA ESQUERDA		PISTA ESQUERDA	
LADO	ESTACA	REF.	LADO	ESTACA	LADO	ESTACA	REF.
RADIAL DA COPA (LOOP - EIXO NORTE)				RADIAL DA COPA (LOOP - EIXO NORTE)			
E	35 + 0,00	I-06	E	39 + 0,00	R-1		
E	36 + 10,00	R-1	E	39 + 0,00	A-32b		
E	36 + 10,00	A-32b	D	39 + 0,00	R-1		
D	36 + 10,00	R-1	D	39 + 0,00	A-32b		
D	36 + 10,00	A-32b	E	45 + 0,00	A-30c		
E	59 + 0,00	R-1	E	59 + 0,00	R-1		
E	59 + 0,00	A-32b	E	59 + 0,00	A-32b		
D	59 + 0,00	R-1	D	59 + 0,00	R-1		
D	59 + 0,00	A-32b	D	59 + 0,00	A-32b		
E	85 + 5,00	R-1	E	57 + 0,00	AI-02		
E	85 + 5,00	A-32b	E	61 + 5,00	R-1		
D	85 + 5,00	R-1	E	61 + 5,00	A-32b		
D	85 + 5,00	A-32b	D	61 + 5,00	R-1		
			D	61 + 5,00	A-32b		
			E	60 + 15,00	I-08(SP)		
			E	69 + 0,00	A-30c		
			E	85 + 5,00	A-30c		

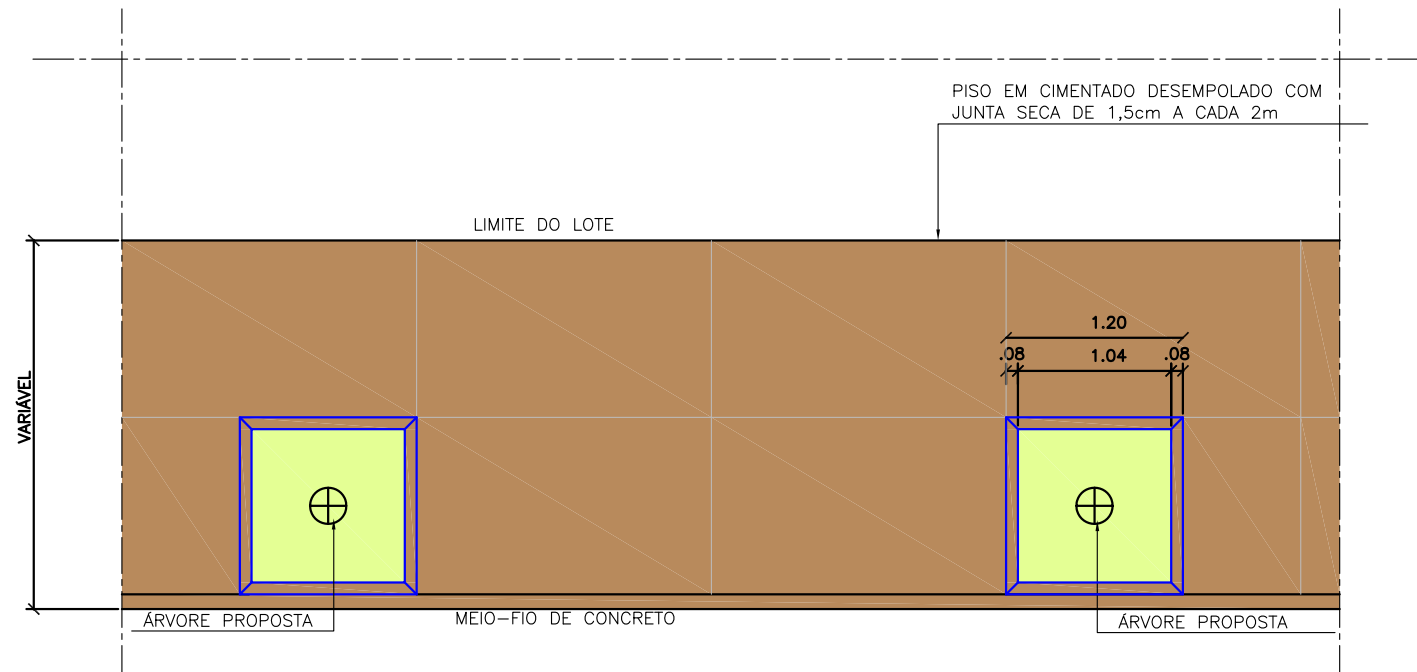
				CONVENÇÕES.				 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
								Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO / /		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXOS NORTE E SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO			
Nº DISCRIMINAÇÃO REVISÕES				EMITENTE VERIFICAÇÃO APROVAÇÃO CÓDIGO OBJETO DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA				PROJ. : / DES. : / VERIF. : / RESP.TEC. : /		ESCALA: _____ PROJETO DE SINALIZAÇÃO NOTAS DE SERVIÇO		DESENHO Nº. 108_09-00-DE-L09-001	REV. 0

QUANTIDADE DE SINAIS POR REFERÊNCIA			RESUMO DE QUANTIDADES	
REFERÊNCIA	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE	DISCRIMINAÇÃO	
R-1	0,50x0,50(L=0,414)	26	<p align="center">SINALIZAÇÃO VERTICAL</p> <p>Sinais A= 0,53m (Octogonal) 13,78</p> <p>Sinais Ø = 0,80m (Circular) 3,01</p> <p>Sinais de 0,80m x 0,80m (uma diagonal na vertical) 25,60</p> <p>Sinais de Indicação de 2,00m x 2,50m 20,00</p> <p>Sinais de Indicação de 2,50m x 1,00m 10,00</p> <p>Sinais de Indicação de 2,50m x 1,50m 3,75</p> <p>Sinais de Indicação de 3,00m x 1,20m 7,20</p> <p>Sinais de Indicação de 3,00m x 1,50m 27,00</p> <p>Sinais de Indicação de 3,50m x 1,50m 21,00</p> <p align="right">131,34</p>	
R-19.4	ø=0,80	2		
R-19.6	ø=0,80	4		
A-32b	0,80x0,800	26		
A-30c	0,80x0,800	10		
AL-01	2,00x2,50	4		
E-01	2,50x1,00	2		
E-02	2,50x1,00	2		
I-01	3,00x1,20	2		
I-02(SP)	3,50x1,50	1		
I-03(SP)	3,50x1,50	1		
I-04(SP)	3,50x1,50	1		
I-05(SP)	3,50x1,50	1		
I-06(SP)	3,00x1,50	1		
I-07(SP)	3,00x1,50	1		
I-08(SP)	3,00x1,50	1		
I-09(SP)	3,00x1,50	1		
I-10(SP)	3,00x1,50	1		
I-11(SP)	3,00x1,50	1		
I-11(SP)	3,00x1,50	1		
I-11(SP)	3,00x1,50	1		
			SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR	TOTAL (ud)
			Tachas monodirecionais com elementos refletivos, na cor branca 1.600	
			Tachões bidirecionais com elementos refletivos, na cor amarela 1.900	
			PÓRTICOS	TOTAL (ud)
			Pórtico Metálico 2	
			Semi-pórtico Metálico 6	
			Conjunto de semi-pórtico Metálico com semáforo 4	
			SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DE OBRAS	
			Cavaletes (ud) 86	
			Balizadores (ud) 130	
			Tambores (ud) 86	
			Sinalizador (ud) 4	
			Cones (ud) 39	
			Iluminação intermitente (ud) 39	
			Sinalização vertical semi-refletiva (m²) 60,29	
			Pintura de faixa provisória, com tinta na cor amarela (m²) 130,0	

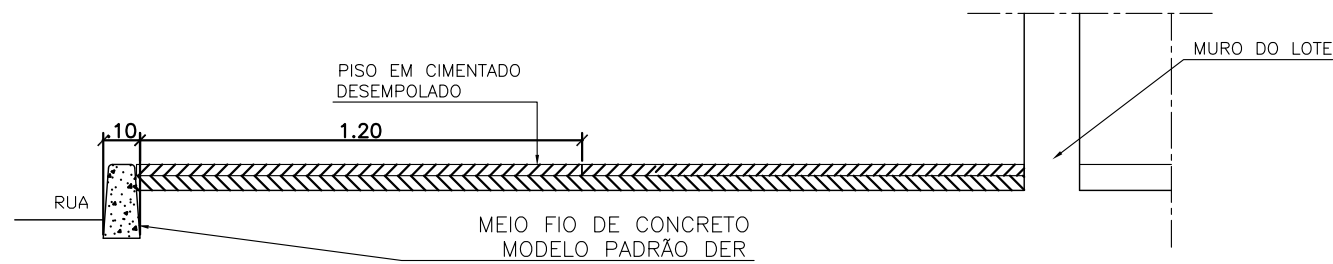
					CONVENÇÕES.				GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO					
					P : PÓRTICO METÁLICO SP : SEMI-PÓRTICO METÁLICO				PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA					
									TRECHO : EIXO NORTE / SUL					
									SUBTRECHO : -					
									OBJETO : PROJETO BÁSICO					
					PROJ. :		Nº DE TRABALHO:		CONTRATO Nº:		ESCALA:	DESENHO Nº:	REV.	
					DES. :		SIGLA		APROVAÇÃO		-	108_09-00-DE-L09-001	0	
					VERIF. :						PROJETO DE SINALIZAÇÃO			
					RESP.TEC. :						RESUMO DAS QUANTIDADES			
Nº DISCRIMINAÇÃO					EMITENTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO		CÓDIGO		OBJETO	
REVISÕES											DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			



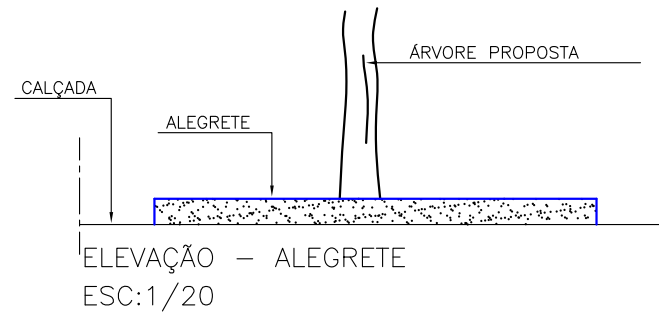
**10. PROJETO DE OBRAS
COMPLEMENTARES**



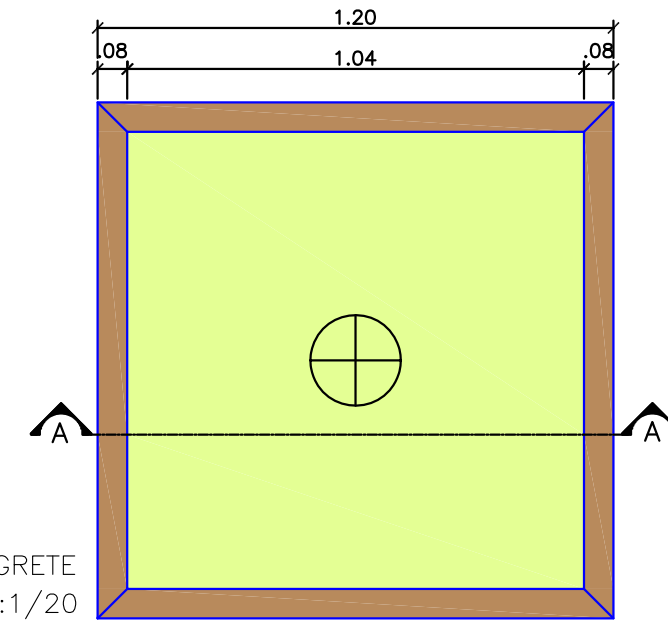
PLANTA BAIXA - CALÇADA E ALEGRETE
ESC:1/50



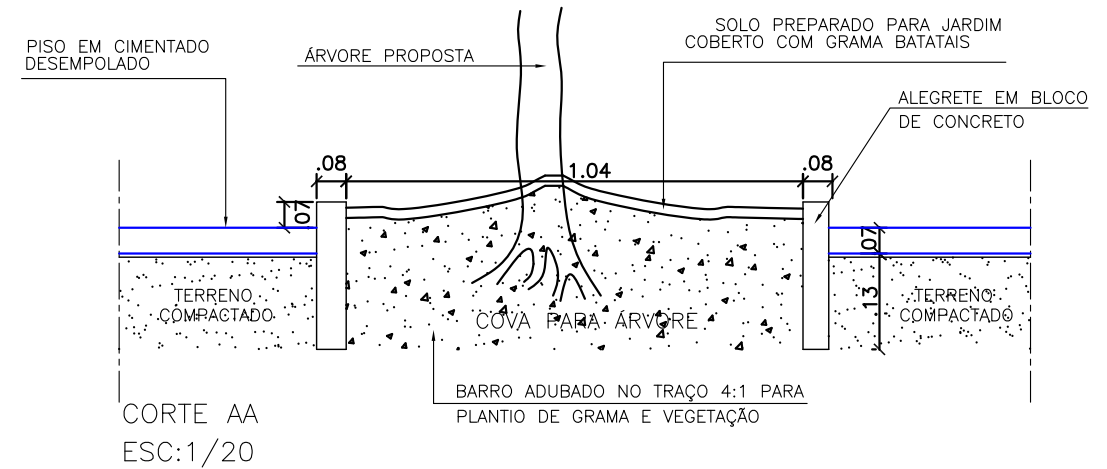
CORTE DA CALÇADA
ESC:1/20



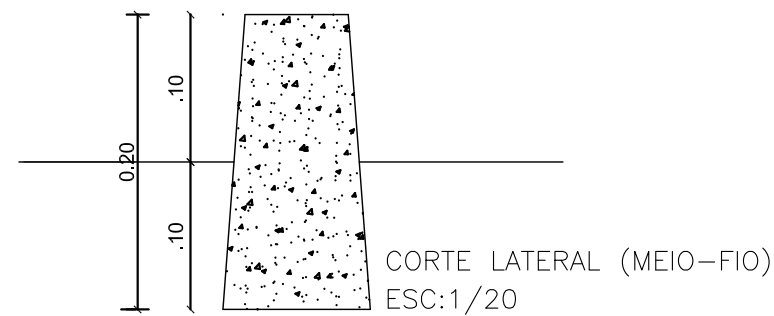
ELEVAÇÃO - ALEGRETE
ESC:1/20



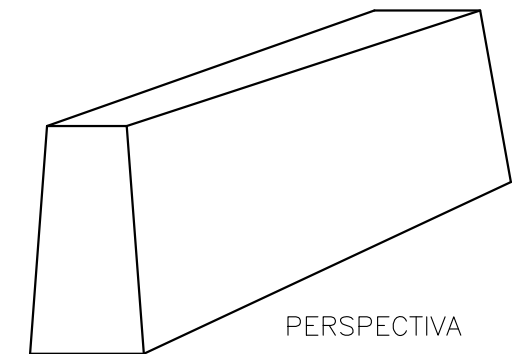
ALEGRETE
ESC:1/20



CORTE AA
ESC:1/20

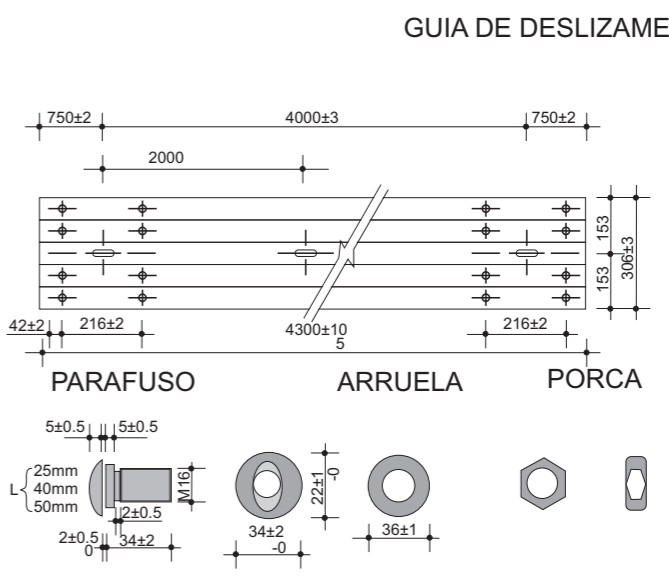
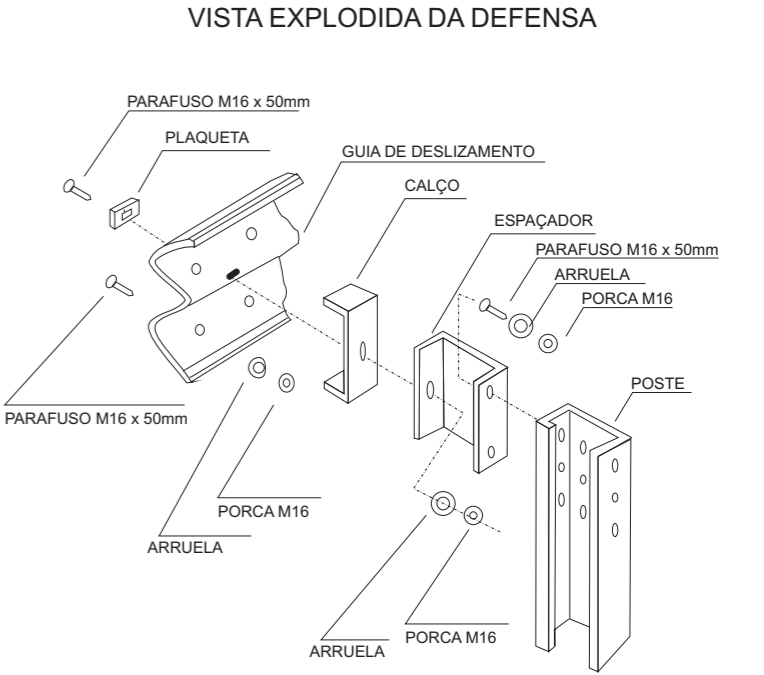
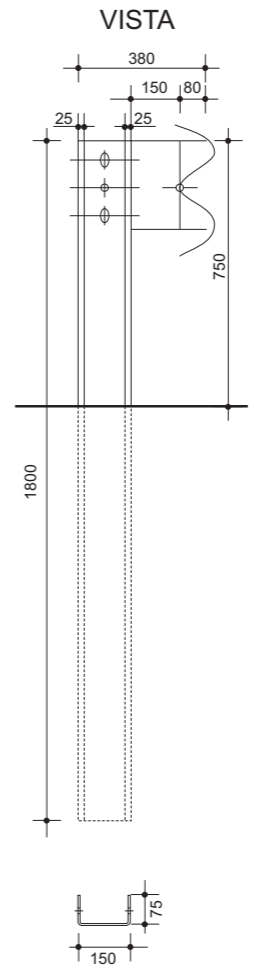
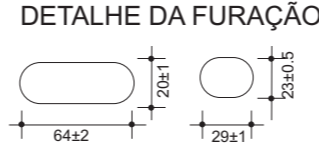
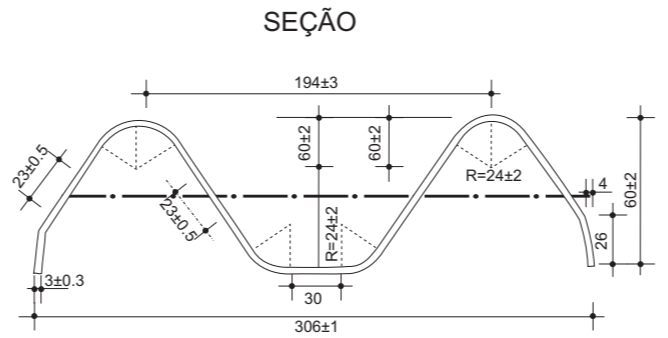
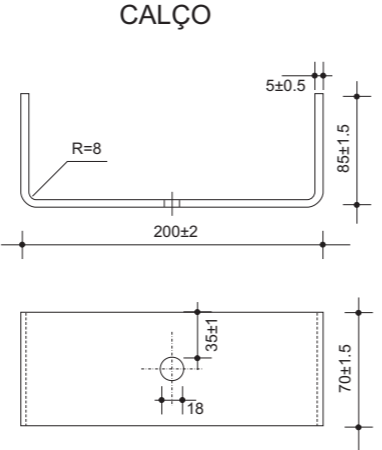
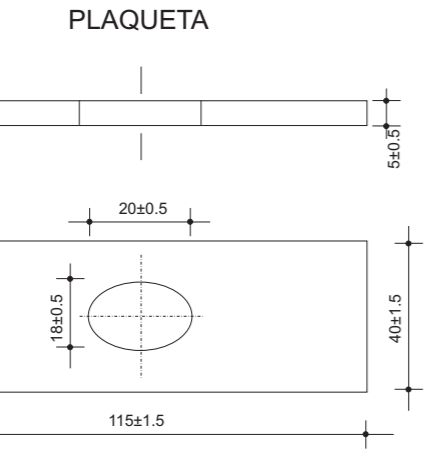
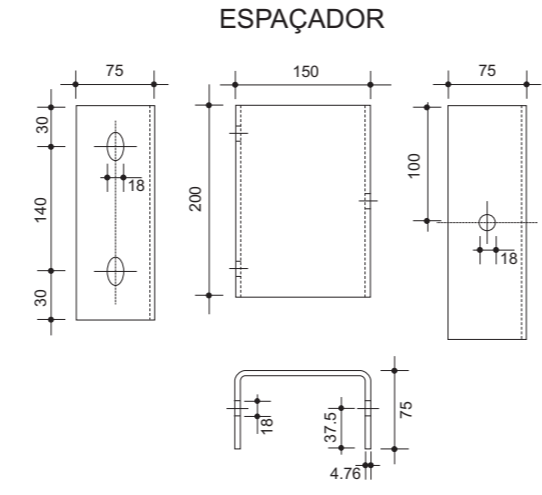
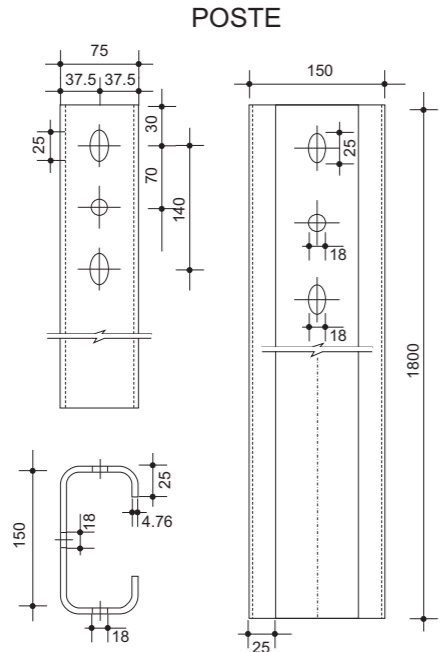
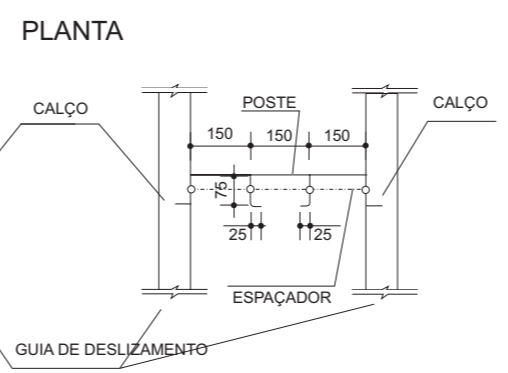
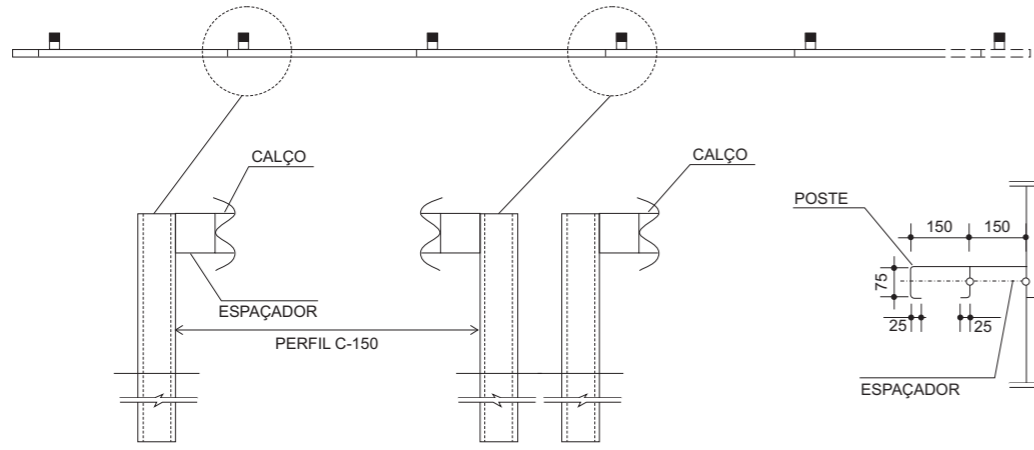
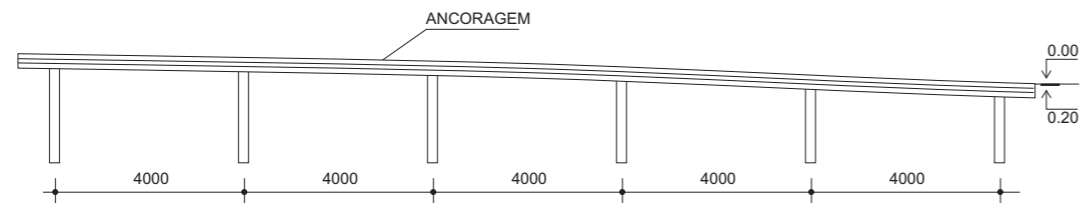


CORTE LATERAL (MEIO-FIO)
ESC:1/20



PERSPECTIVA

						 PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO			
						PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE/ SUL					
						Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____					
						SUBTRECHO : _____ OBJETO : PROJETO BÁSICO					
						ESCALA: _____ INDICADA		OBRAS COMPLEMENTARES CALÇADA E ALEGRETE		DESENHO Nº: 108_09-00-DE-X03-001	REV. 0
Nº	DESCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ. DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA					



NOTAS DE SERVIÇO DE DEFENSAS		
ESTACA - ESTACA	LADO	EXTENSÃO (m)
7+0,00 - 9+0,00	D	40,00
8+0,00 - 9+0,00	E	20,00
21+0,00 - 22+0,00	D	40,00
21+0,00 - 23+0,00	E	20,00
TOTAL		120,00

REVISÕES				EMITENTE		VERIFICAÇÃO		APROVAÇÃO		CÓDIGO		OBJETO		DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	

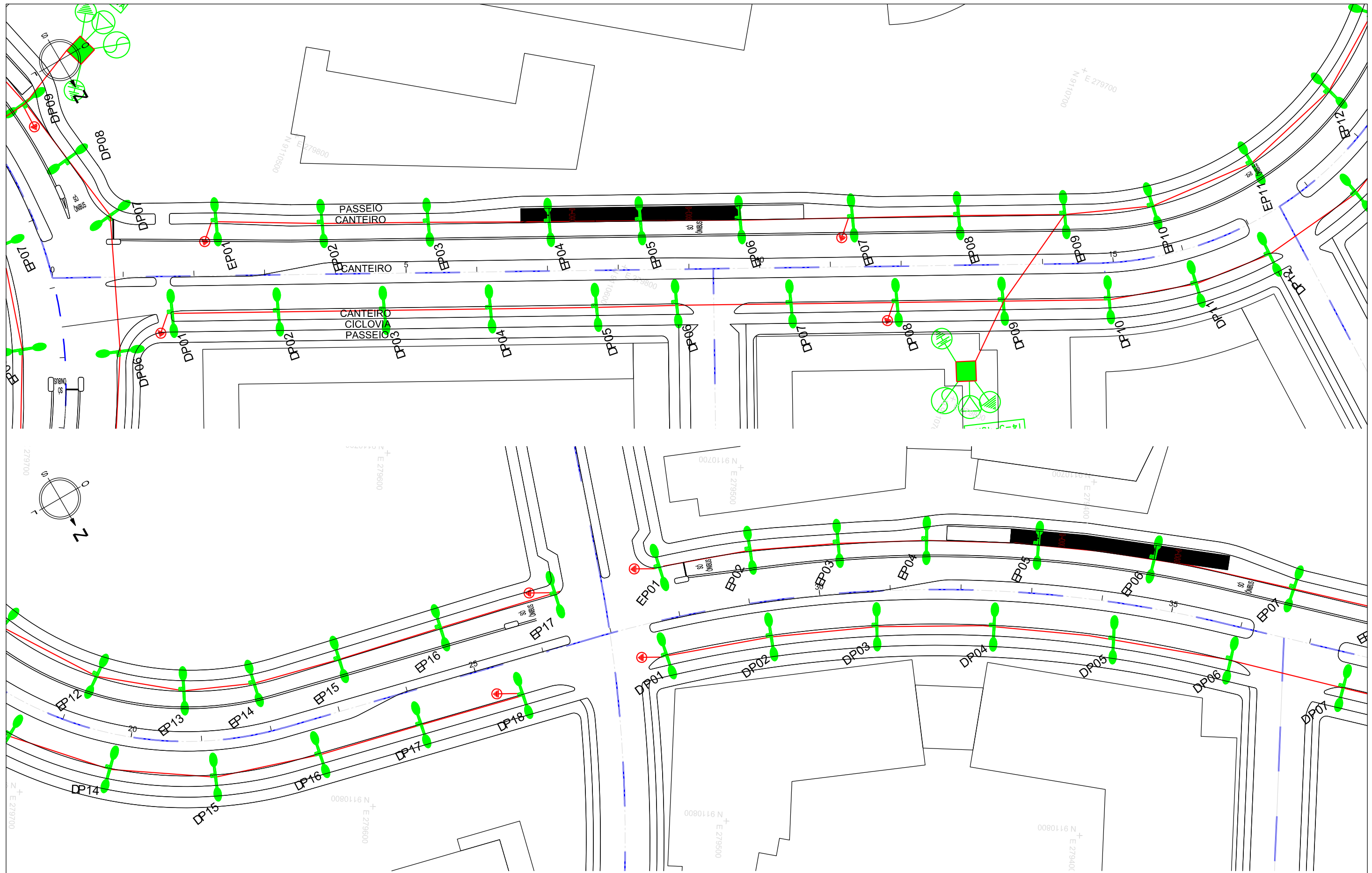
CONVENÇÕES.		SIGLA		Nº DE TRABALHO:		CONTRATO Nº:		APROVAÇÃO		ESCALA:		DESENHO Nº.		REV.	
												108_09-00-DE-X05-001		0	



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
 PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO :-
 OBJETO : PROJETO BÁSICO
 OBRAS COMPLEMENTARES DEFENSAS



11. PROJETO DE ILUMINAÇÃO



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA:
 1:1000 (H)
 1:100 (V)

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
 EIXO NORTE - PLANTA

DESENHO Nº:
 108_09-00-DE-E03-005

REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

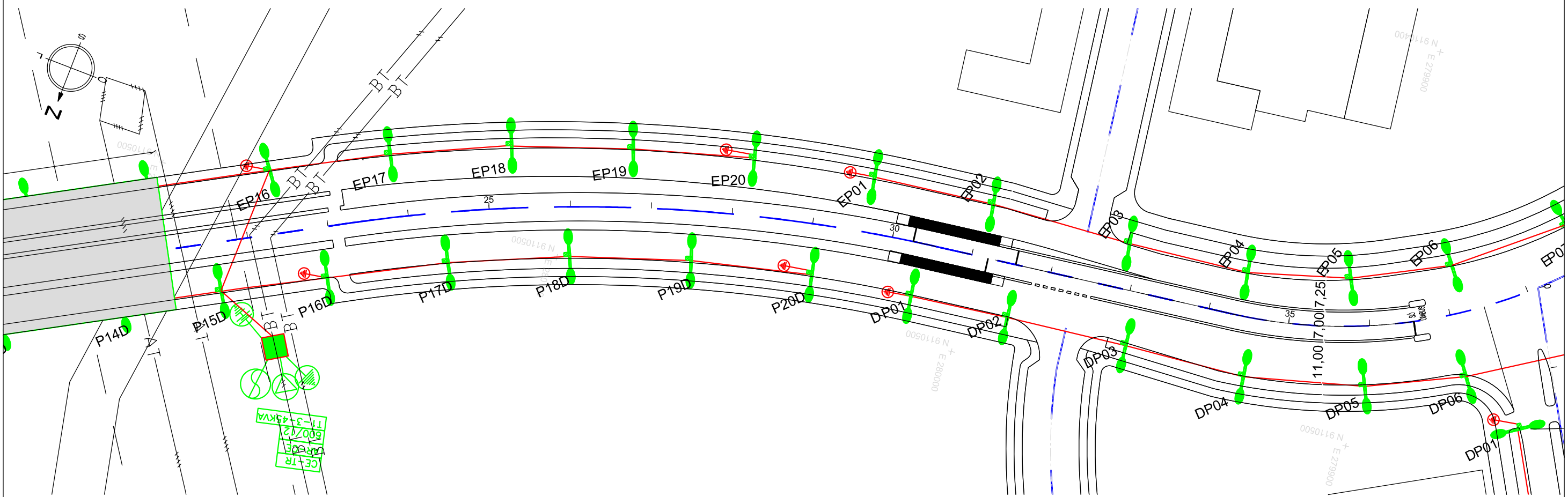
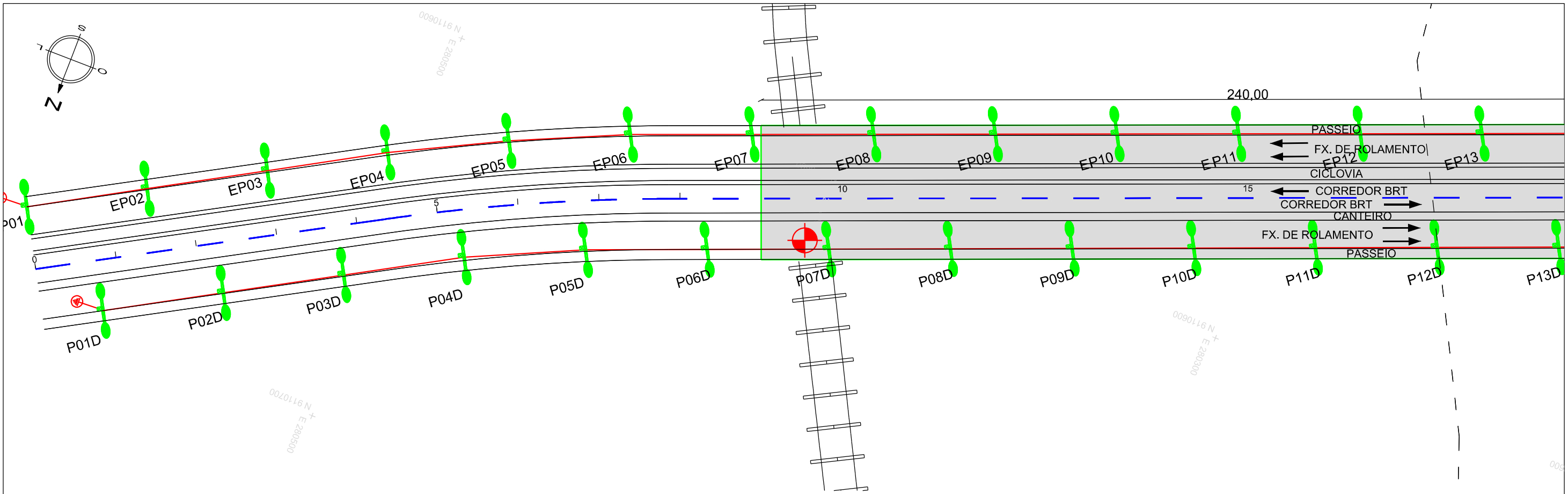
PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA:
 1:1000 (H)
 1:100 (V)

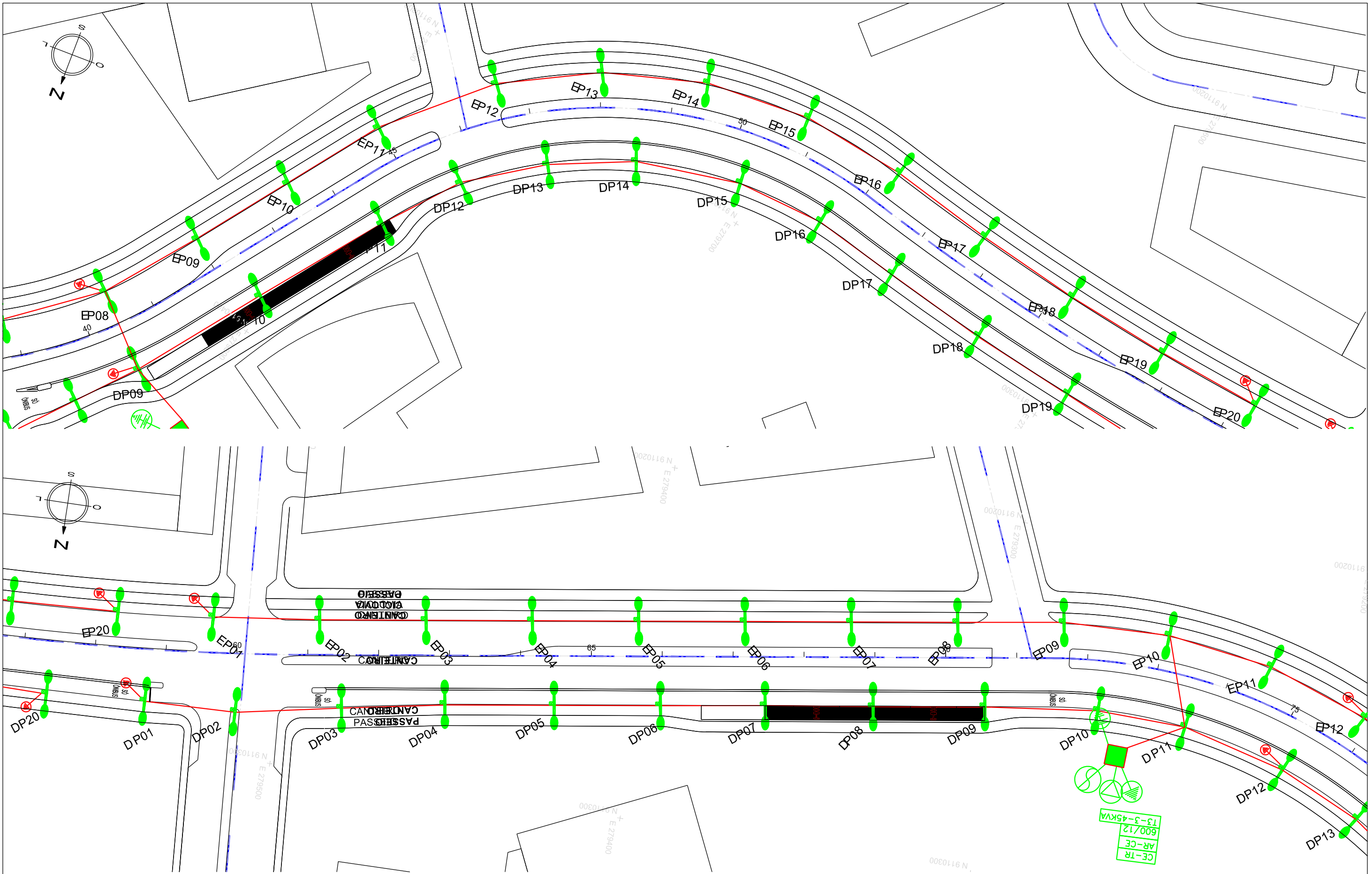
PROJETO DE ILUMINAÇÃO
 EIXO NORTE - PLANTA

DESENHO Nº:
 108_09-00-DE-E03-006

REV. 0



				CONVENÇÕES :		PERNAMBUCO GOVERNO DO ESTADO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
						Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____ APROVAÇÃO _____		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA TRECHO : EIXO NORTE / SUL SUBTRECHO : - OBJETO : PROJETO BÁSICO		
						ESCALA: 1:1000 (H) 1:100 (V)		PROJETO DE ILUMINAÇÃO EIXO SUL - PLANTA		
						DESENHO Nº: 108_09-00-DE-E03-001		REV. 0		
Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO			
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA			
							PROJ. DES. VERIF. RESP.TEC.	SIGLA		



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
APROVAÇÃO

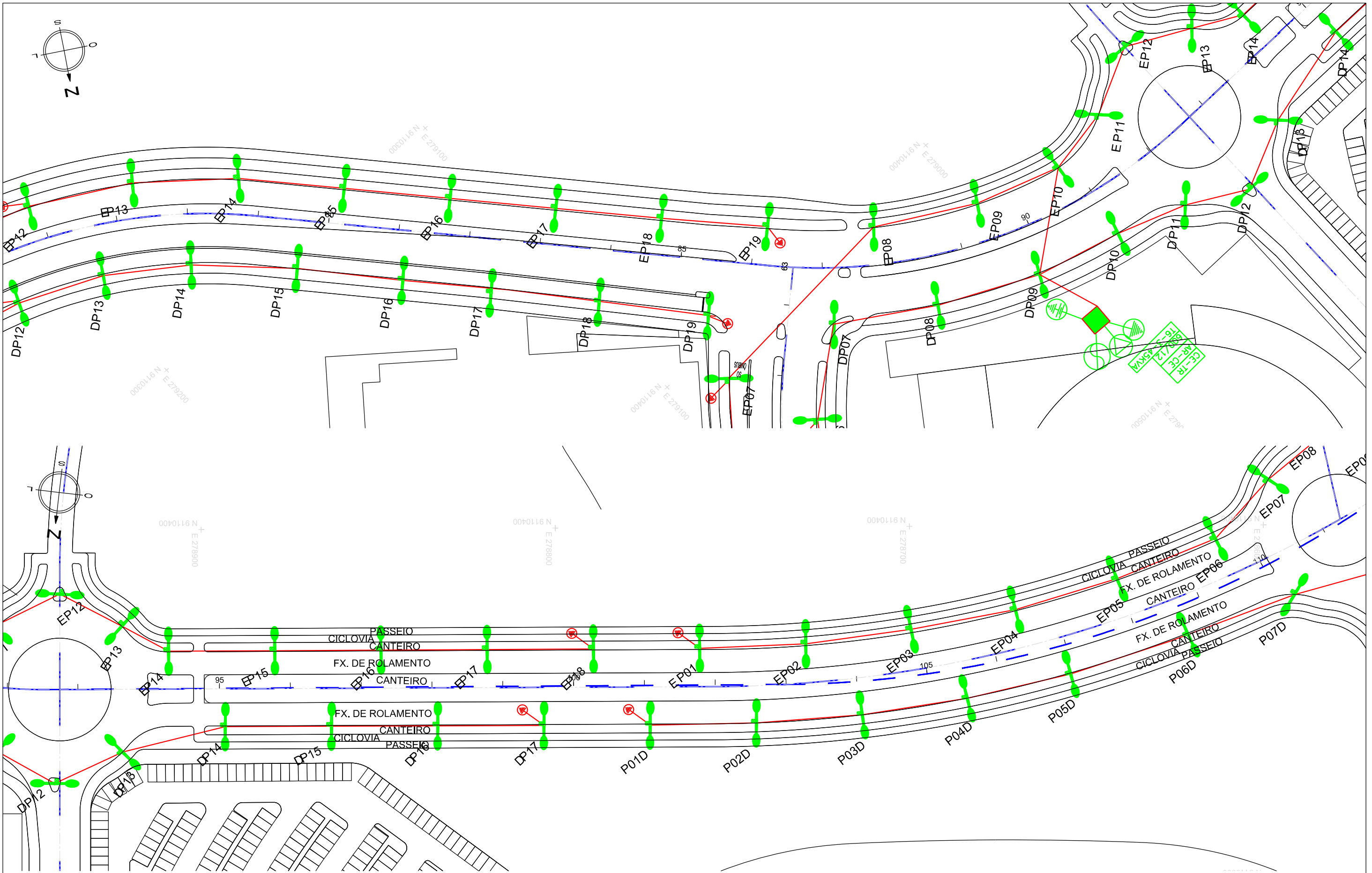
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

ESCALA: 1:1000 (H)
1:100 (V)

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
EIXO SUL - PLANTA

DESENHO Nº: 108_09-00-DE-E03-002
REV. 0



Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CONVENÇÕES :

PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA
/	/	/	/	/

PERNAMBUCO
GOVERNO DO ESTADO

Nº DE TRABALHO: _____ CONTRATO Nº: _____
 APROVAÇÃO _____

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
 TRECHO : EIXO NORTE / SUL
 SUBTRECHO : -
 OBJETO : PROJETO BÁSICO

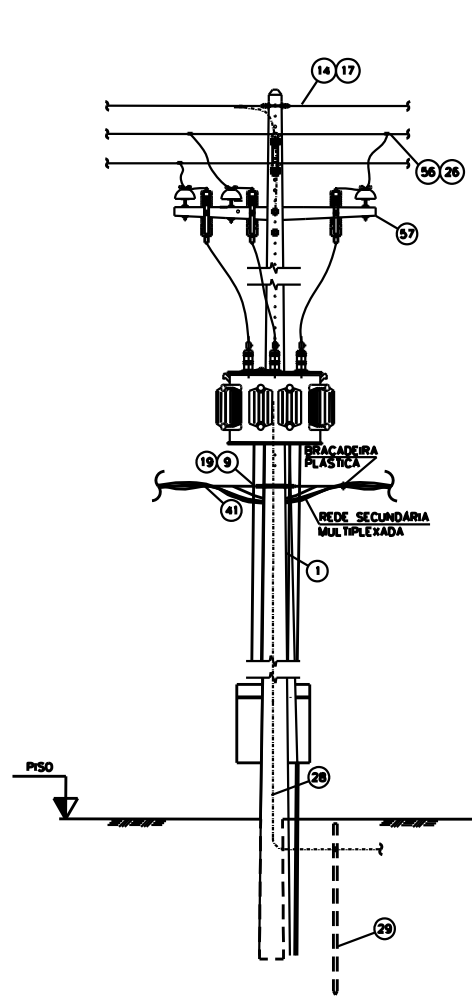
ESCALA:
 1:1000 (H)
 1:100 (V)

PROJETO DE ILUMINAÇÃO
 EIXO SUL - PLANTA

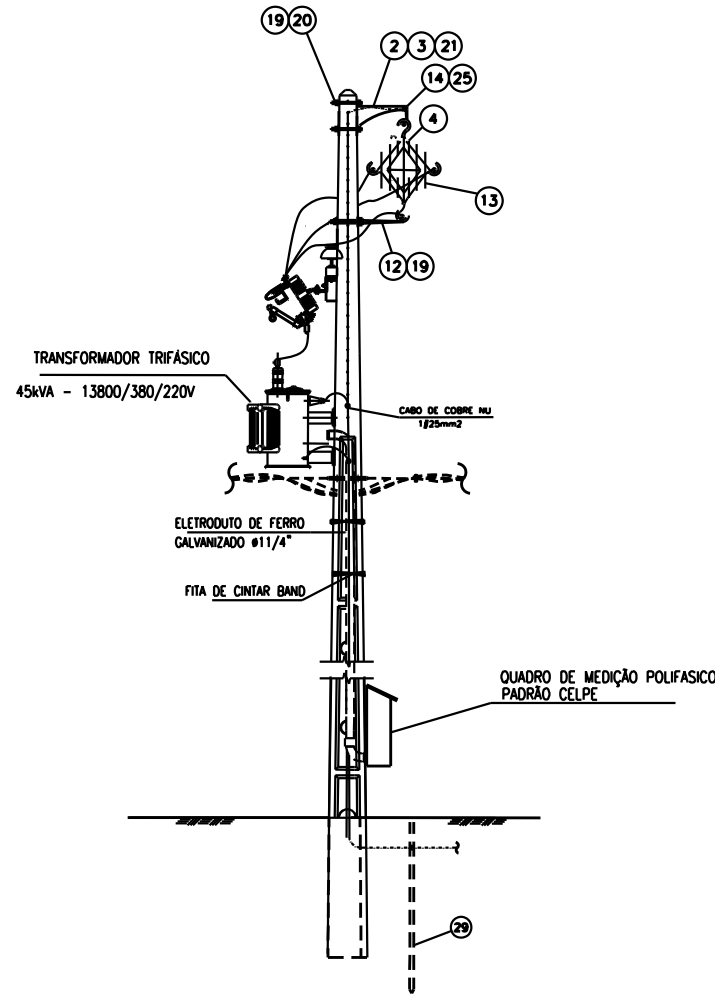
DESENHO Nº:
 108_09-00-DE-E03-003

REV.
 0

ITEM	LISTA DE MATERIAL	UNID.
1	POSTE DUPLO T"	PC
2	BRACO TPO T" PARA REDE PROTEGIDA - 15kV	PC
3	ESTRIBO PARA BRACO TPO T"	PC
4	ESPAÇADOR LOSANGULAR COM AMARRAÇÃO P/ CABO 70mm ² - 15kV	PC
5	ISOLADOR DE PRIO POLIMERICO - 15kV	PC
6	PRIO CURTO COM PORCA PARA ISOLADOR PRIO 15kV	PC
7	BRACO TPO T" PARA REDE PROTEGIDA 15kV	PC
8	CANTONEIRA RETA P/ RDP	PC
9	OLHAL 5000 60x	PC
10	ISOLADOR DE BASTAO POLIMERICO - 15kV	PC
11	MARILHA SAPATILHA	PC
12	BRACO ANTI-BALANÇO - 15kV	PC
13	CABO DE ALUMINIO COBERTO - 15kV	m
14	CABO MENSAGEIRO DE AÇO AR DN 48,5mm (1,4") - (54mm ²)	m
15	SAPATILHA	PC
16	FO COBERTO DE AMARRAÇÃO 1/8"X3/8"	m
17	ALÇA PREFORMADA P/ CABO DE AÇO 9,5mm ² CAL 70mm ² OU CA 1/8"X3/8"	PC
18	GRANPO DE ANCORAGEM OU ALÇA PREFORMADA P/ CABO COBERTO 70mm ² - 15kV	PC
19	PARAFUSO MACHO M6 COM PORCA + COMPONENTE ADEQUADO	PC
20	ARRUELA QUADRADA 6x6-32mm	PC
21	PARAFUSO CABEÇA ABULADA M16 COM PORCA + COMPONENTE ADEQUADO	PC
22	CONECTOR CUPIM CU 16-16mm ²	PC
23	TRANSFORMADOR 3ø - 15/15kV	PC
24	CHAVE FUSIVEL 3øA - 15kV-100A	PC
25	CONECTOR CUPIM CU 50-50mm ² OU 16-50mm ² E AL 70-70mm ²	PC
26	COBERTURA PROTETORA PARA CONECTOR CUPIM IMPACT OU UOC	PC
27	CONECTOR CUPIM CU 16-70mm ²	PC
28	CABO DE AÇO COBRADO PARA ATERRAMENTO 3ø-10MM ² (16mm ²)	PC
29	MASSA DE ATERRAMENTO DE AÇO COBRADO COM CONECTOR BRONZE DN 18-3000mm	PC
30	PARAFUSO CAB. SEXT. BRONZE M12 COM PORCA + COMPONENTE ADEQUADO	PC
31	ELO FUSIVEL 100 A OU 4	PC
32	PARA-RAIOS 2øD, POLIMERICO 440V-10A	PC
33	CONECTOR PERFORAÇÃO BT	PC
34	GRANPO DE SUSPENSÃO P/ CABO MULTIPLEX - MENSAGEIRO CAL 70mm ²	PC
35	SUPORTE TPO T"	PC
36	CONECTOR COMPRESSÃO TPO T"	PC
37	CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR MONTAGEM HORIZONTAL 15kV-600A	PC
38	PARA-RAIOS 2øD POLIMERICO - 20kV-10A	PC
39	PARAFUSO FRANCÊS 12x40mm, COM PORCA	PC
40	MÃO FRANCESA PORTILHA - 676mm	PC
41	CABO MULTIPLEXADO - 0,6/1kV	m
42	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TPO MÉDIO - DN 48mm	PC
43	LUMINÁRIA P/ LÂMPADA VSAP, ROSCA E40, C/ EQUIPAMENTOS 60W - 100	PC
44	RELÉ FONOLÉTRICO ELETRÔNICO 230V, 50Hz	PC
45	CONECTOR ATERRAMENTO DE LP	PC
46	CONECTOR TERMINAL COMP. CABO-BARRA - 1 OU 2 FUROS	PC
47	PARAFUSO ROSCA DUPLA M6 + COMPONENTE ADEQUADO	PC
48	PORCA QUADRADA M6-2	PC
49	ATAÇADOR DE AMARRAÇÃO SECUNDÁRIA 500x700mm	PC
50	SUPORTE DE TRANSFORMADOR PARA POSTE DUPLO T	PC
51	CABO CU ISOLADO 10/PE - 0,6/1kV - 2,5mm ²	m
52	CABO AL ISOLADO 10/PE - 0,6/1kV - 16mm ² OU 50mm ²	m
53	CABO DE COBRE NÚ - 50mm ²	m
54	CONECTOR CUPIM AL 70-70mm ² C/ ESTRIBO	PC
55	CONECTOR CUPIM AL 70-70mm ²	PC
56	CONECTOR CUPIM AL 70-70mm ²	PC
57	CRUZETA TPO T EN CONCRETO 1200mm	PC



ESTRUTURAS CE-TR - VISTA FRONTAL



ESTRUTURAS CE-TR - VISTA LATERAL

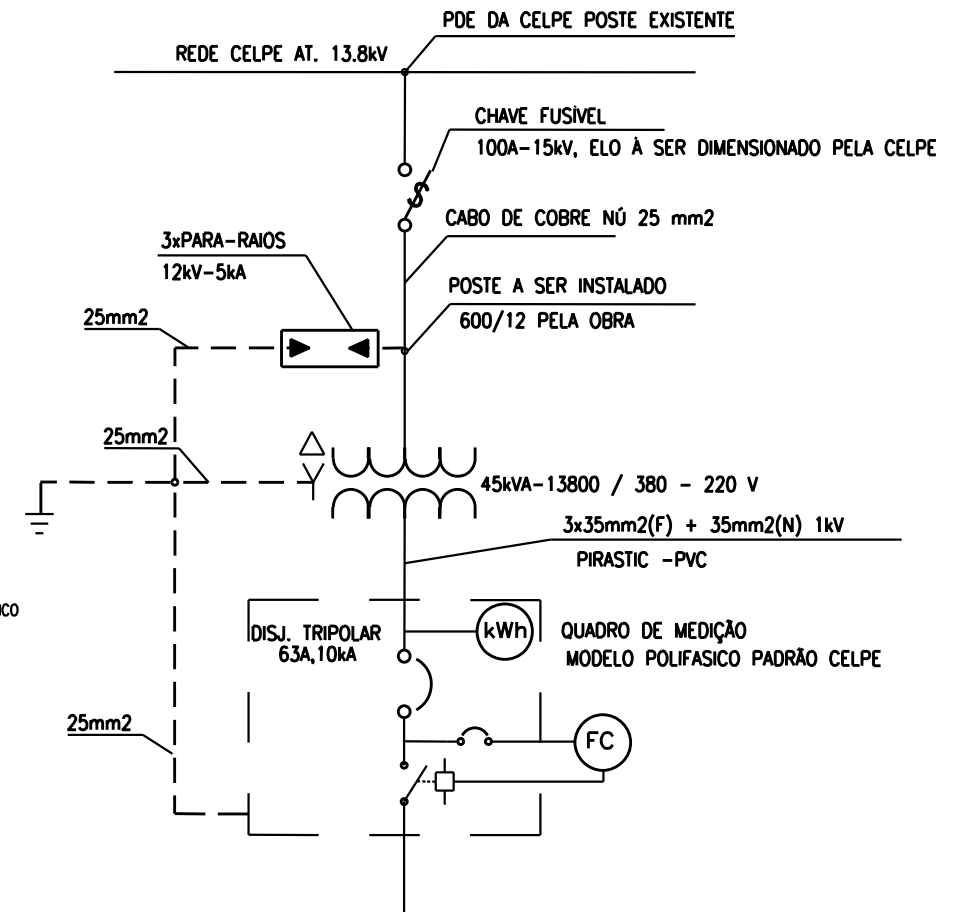


DIAGRAMA UNIFILAR

CONVENÇÕES :



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Nº DE TRABALHO: CONTRATO Nº: APROVAÇÃO

PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA
TRECHO : EIXO NORTE / SUL
SUBTRECHO : -
OBJETO : PROJETO BÁSICO

PROJ. / DES. / VERIF. / RESP.TEC. / SIGLA /

ESCALA: 1:1000 (H) 1:100 (V) PROJETO DE ILUMINAÇÃO DETALHE ILUMINAÇÃO DESENHO Nº: 108_09-00-DE-E03-007 REV. 0

Nº	DESCRIMINAÇÃO	REVISÕES	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO
							DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA



12. PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

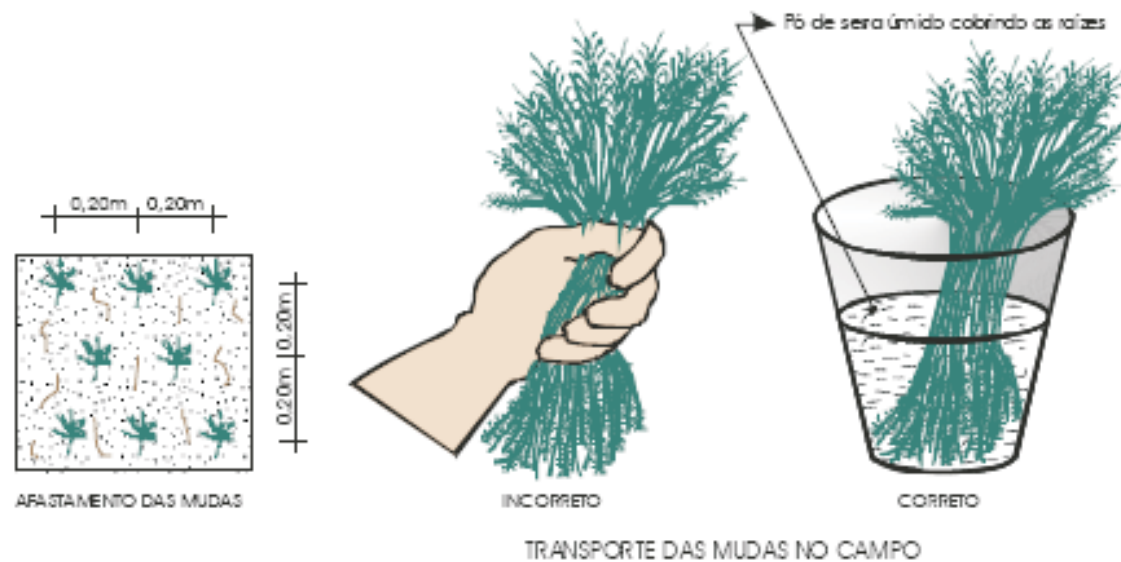
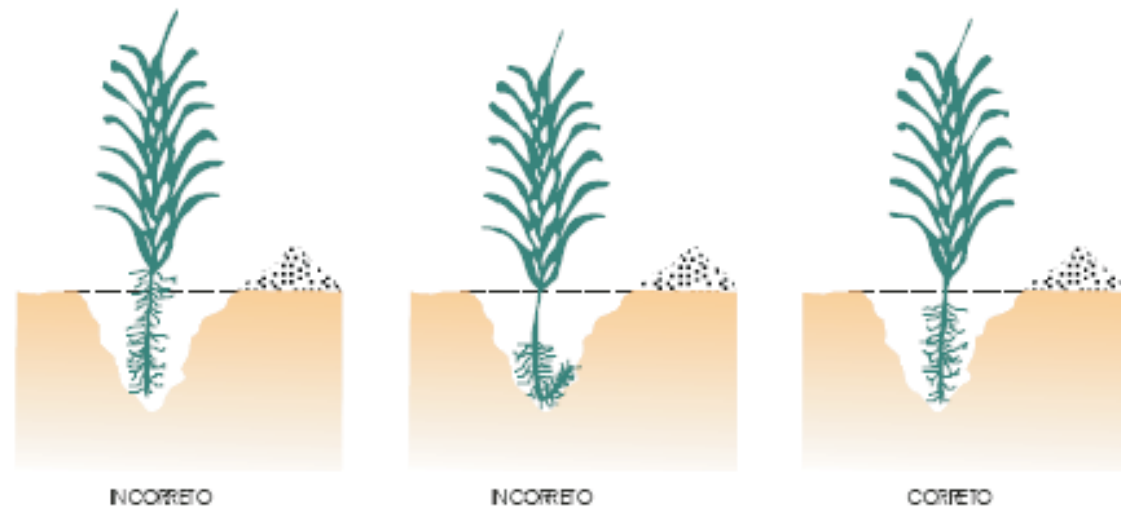
**INSERÇÃO DA COMPONENTE PAISAGISMO NA ERRADICAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS
E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS AFETADAS PELAS OBRAS (EAP – MA – CDI 002/2005)**

Revestimento vegetal

O revestimento vegetal dos taludes será executado por meio de mudas, leivas ou hidrossemeadura. O processo a ser utilizado nos cortes será sempre a hidrossemeadura. Nos aterros, o processo será definido pela Fiscalização. Os procedimentos para execução serão os seguintes:

1. Plantio de mudas

Será de acordo com o esquema abaixo:

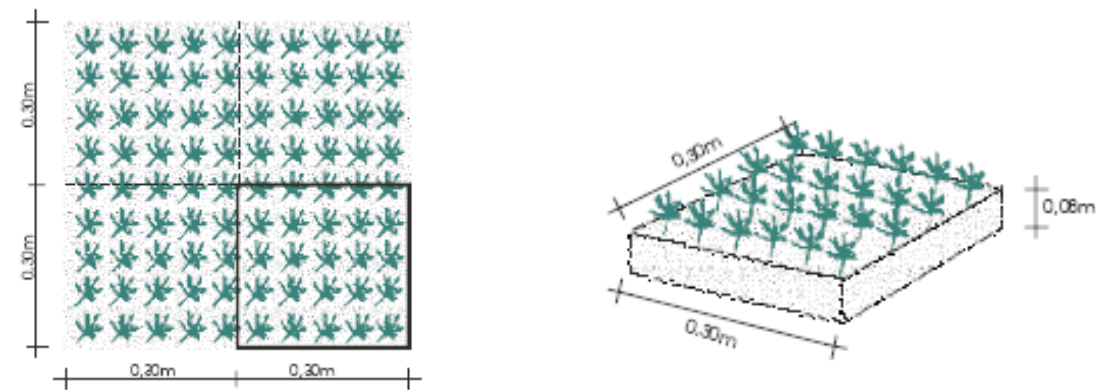


2. Plantio por leivas

As leivas serão preparadas em sementeiras. A leiva será constituída por:

- (1) parte de terra vegetal; e
- (2) partes de solo argilosos e super-fosfato simples, de modo a fornecer uma concentração de 50 g/cm².

O transporte dos blocos de mudas para o talude será de acordo com o esquema abaixo. Após o plantio, o talude será irrigado semanalmente e, uma vez por mês, durante 6 meses, a irrigação será com uma solução de água e uréia a 2%, a uma razão de 5 litros d'água/m³.



3. Hidrossemeadura

Os taludes de corte onde será adotada a hidrossemeadura, não deverão receber acabamento com lâmina de motoniveladora.

- a) Aplicação da solução com sementes, fertilizantes, material antierosivo e defensivos, se
- b) necessário, em taxas aprovadas pela fiscalização, para cada tipo de solo;
- c) Aplicação de uma camada de palha de emulsão asfáltica;
- d) Irrigação semanal e, uma vez por mês, durante 6 meses, a irrigação será com solução de
- e) água e uréia a 2%, a razão de 5 litros d'água/m³.

					CONVENÇÕES.		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO							
					P : PÓRTICO METÁLICO SP: SEMI-PÓRTICO METÁLICO		PROJETO : SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DA COPA							
							TRECHO : EIXO NORTE / SUL							
							SUBTRECHO : -							
							OBJETO : PROJETO BÁSICO							
							ESCALA: PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL							
							DESENHO Nº. 108_09-00-DE-M08-001							
							REV. 0							
Nº	DISCRIMINAÇÃO	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	CÓDIGO	OBJETO	PROJ.	DES.	VERIF.	RESP.TEC.	SIGLA	Nº DE TRABALHO:	CONTRATO Nº:	APROVAÇÃO
	REVISÕES					DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	:	:	:	:				